CURTII SPRENGEL

HISTORIA REI HERBARIAE

TOMUS II.

AMSTELODAMI
SUMTIBUS TABERNAE LIBRARIAE ET ARTIUM.
1808.

VIRO

INCOMPARABILI,

CHRIST. EHRENFR. WEIGEL,

ARCHIATRO SUECICO, PROFESSORI PRIMARIO MEDICINAE IN UNIVERSITATE LITERARUM GRYPHICA,

MAGISTRO UNICO,

DUCI DOCTRINAE, MEMORIAE SUAE PARENTI,

GRATISSIMI ANIMI

TESTIMONIUM HOC PUBLICUM

OFFERT

AUCTOR.

Huius tomi praefationem dicturo opus eſt ea exponere, quae amici et docti et probabiliter in his ſtudiis verſati in varia tomi primi loca animadverterunt. Ut enim veritatis amor, qualis doctum virum decet, disſenſum aliorum non modo libenter fert, ſed optat etiam ac expetit; ita vel maxime quaeſtiones de veterum plantis reique herbariae priſtina forma hanc poſcere videntur variorum eruditorum disputationes. Contigit autem mihi, ut a pluribus amicis, qui ſtudia ſua in tomo primo huius operis collocaverant, monita acciperem eximia, quae ſuaviter et amice expromta a me ventilanda ſunt: inter quos eminent Schneiderus Francofurtanus, vir tum omnis antiquitatis ſcientiſſimus, tum rerum naturalium cognitione praeſtantiſſimus; Vil-

larsius Argentinensis, summus ille alpium Delphinatus investigator et botanicus sagacissimus; Bonatus denique Patavinus, Anguillarae, Alpini, Cortusi, Veslingii et Pontederae successor dignissimus.

Ut itaque ordine ipsius libri progrediar, incipiendum est a flora biblica. . . De רֹתֶם *Linnaei alia est sententia. Credit enim Chamaeropem humilem significare* (Praelect. in ord. nat. p. 27.), *quod* Job. 30. 4. *radices a pauperibus comedi dicatur, id quod et in Hispania hodienum fiat. Meliorem etiam umbram largiri hanc palmam, quam Juniperum, ut Elias* (1 Reg. 19. 5.) *sub ea obdormiscere potuerit. Probabili huic opinioni facillime adsentirer, si modo certum esset, eam palmam in desertis Arabiae occurrere: Forskoleus autem praeter Borassum et Corypham nullam aliam palmam in Arabia indicat.*

Φυλίης *nomen a me ad* ἐλαίαν ἀγρίαν *traductum* p. 19, *ut vulgo fieri solet, dubium tamen est, monente Schneidero. Etenim et Hesychius praeter hunc significatum alium*

habet, quo ad ſimilitudinem Φυλίης *cum* πρίνῳ *ſ. ilice adluditur; et Ammonius Grammaticus diſertis verbis ait,* σχῖνον *ſ. lentiſcum eſſe. Cf.* Pauſan. 2, 32.

Ἱπποφαὲς p. 48. 191. *ad Hippophaën rhamnoiden relatum perperam fuit. Monet enim Villarſius, radicem, iuxta Dioſc.* 4. 162. *lacteſcere, ſuccumque purgare, quod manifeſto in Euphorbiae ſpeciem quamdam quadrat. Congruere videtur Theophraſtus* hiſt. 9. 15., *dum de* τιθυμάλλῳ *loquitur,* ἐξ ᾧ τὸ ἱππομανὲς, *cuius loco* ἱπποφαὲς *legerunt Parkinſonius* (theatr. 195.) *et Bocconius* (muſ. 121.). *Fueritne haec ſpecies Euphorbia ſpinoſa, inquirendum eſt.*

Βουμελίαν *et* μελίαν *Theophr.* hiſt. 3. 11. *a me omiſſas recte, ut monet Schneiderus, iam distinxit Dureau de la Maille* in annal. muſ. hiſt. nat. 4. 212., *ut* βουμελία *propter* βρύα *quae fert iuxta fructus, ſit Fraxinus excelſior,* μελία *vero Fraxinus Ornus.*

De Euphorbia antiquorum idem Schneiderus dubitat, an vera ſit a Theophraſto hiſt. 4. 5. *memorata, ſiquidem Strabo*

15. 1052. *Almél. forte ex eodem fonte addat*, ἄκανθον *esse* τοὺς καρποὺς ἐπὶ τῆς γῆς ἐστρωμένην: *quod vero ita explicari posse arbitror, ut ad horizontales et deflexos respiciam ramos, qui fructum ferunt. Cf.* Commel. Amst. 1. 12. *et* Boryi itiner. ad inſ. fortun.

Κάκτον *me* p. 101. *a* πτέρνικι *distinguere, ut peculiarem plantam, taxat Schneiderus, cum haec nil nisi caulis sit illius. Salva tamen mea res esse videtur: etenim Theophrastus* hiſt. 6. 4., *postquam de* κάκτῳ *ipso sermo fuit, pergit:* ἕτερον δὲ καυλὸν ὀρθὸν ἀφίησιν, ὃν καλοῦσι πτέρνικα . . τὸ δὲ περικάρπιον ἐδώδιμον. *Cf.* Alpin. exot. 255.

Κουκιοφόραν p. 103. *nequaquam Cocon, sed Hyphaenen coriaceam Gärtneri esse, in hoc ipso tomo secundo probavi.*

Sequitur ἐλαίαγνος p. 105., *quem Theophrastus* hiſt. 4. 11. *habet* φυτὸν θαμνῶδες καὶ παρόμοιον τοῖς ἄλλοις . . . ἄνθος δὲ τῷ τῆς λευκῆς ὅμοιον. *Hinc, Rauwolfii auctoritate seductus, Salicis speciem credidi. Sed haud sine veri quadam specie Schneiderus*

monet, Theophraſtum nec ſalicibus nec populis florem tribuere; locum corruptum eſſe, quum Gaza iam loco λευκῆς, λεύκης *et loco* ἄλλοις, ἄγνοις *legerit. Hinc patere videtur,* ἐλαιάγνον *eſſe Viticis* (ἄγνου) *ſpeciem aut varietatem, duasque forte a Graecis distinctas fuiſſe, albam et nigram. Quam quidem ſententiam primus, ni fallor, pronunciavit Matth. Lobelius* (ſtirp. adverſ. p. 423.) *haud curans verba Theophraſti, quod fructibus careat* ἐλαίαγνος, *quum tamen Vitex gaudeat drupa nuce quadriloculari, coriandri ſemen mole aequante. Ea ſaltem varietas, quam Io. Bauhinus* (hiſt. I. 205.) *primus memoravit, latiori folio ſerratoque, hic haudquaquam intelligitur, ſiquidem Theophraſtus innuit, figuram foliorum proximam eſſe ceteris viticibus, ſed molliora eſſe et, ut mali, lanuginoſa. Quae quidem nullo modo idonea ſunt, ut difficultas haec enodetur.*

Specioſa ſunt, quae Schneiderus acutiſſime de ἐρεβίνθῳ *et* κρίῳ *et* ὀρόβῳ *monet. Equidem Homericum* ἐρέβινθον *feceram Pi-*

ſum ſativum, Theophraſteum vero Cicer arietinum; Piſi autem ſativi varietatem angulatam, rufam, quam Dani Graa-Aerter *appellant,* ἐρέβινθον ὀροβιαίον. *Dubitat Schneiderus, tum Dioſcoridis verbis* (2. 126.) *adductus, qui* κριὸν εἶδος *putat* τοῦ ἐρεβίνθου, *tum etiam variis Theophraſti locis penſitatis. Quae ut clarius fiant, paullo uberius meam ſententiam exponere libet. Puto enim, ut* παρθένιον, λευκάνθεμον, κόνυζα, ἠριγερῶν *varias plantas variis aetatibus ſignificaverunt, ita etiam* ἐρέβινθον *heroicae aetatis edulem noſtra piſa eſſe; nomen vero* πίσου *ſeriore aetate inventum a Theophraſto huic legumini ſpeciatim imponi.* Ἐρεβίνθου *vero nomen ab eodem philoſopho mox ad genus leguminum reductum fuit; namque* hiſt. 8, 5. *ait,* ἐρεβίνθους *tum magnitudine, tum forma, tum ſuccis differre, quales ſint* κριοὶ ὀροβιαῖοι ἀνὰ μέσον, *ubi itaque* ὀροβιαῖον, *ob ſimilitudinem floris et fructus ad Cicer traducit. Mox vero,* hiſt. 8, 3. *ſolum intelligit Cicer arietinum:* ξυλωδέστατον *enim* τῶν χεδροπῶν καυλὸν τῷ ἐρε-

βήνθῳ *impertit;* πλαγιόκαυλον *vocat, quod a caule divaricato recte dicitur et* στρογγυλόλοβον, *et pauca semina in minori fructu continere, quod omnino in nullam aliam plantam quadrat. Aliis locis,* hist. 8, 6. 10. causs. 3, 27. 4, 9. 6, 14. ἅλμη *sive* ἁλμυρὶς *tribuitur* ἐρεβίνθῳ, *qui quidem sapor ingratus etiam in Pisi sativi varietate* ὀροβιαίῳ *observatur, unde Galenus cum sectatoribus* ὀροβιάδα *commendant ut medicamentum.*

Οὔιγγον *Theophrasti* hist. 1, 11. *Schneiderus ambigit an iure retulerim ad Arachin hypogaeam, quum* φύλλα μεγάλα, ἡ δὲ ῥίζα μακρὰ *indicetur. Arum potius putat; sed praeter Colocasiam, quae* ἄρον *Theophrasti est, nulla alia species in Aegypto provenit. Habeatne autem eadem planta dua diversa nomina apud Theophrastum, haud pronunciare ausim, licet unicum certe exemplum non fuerit.*

Pistaciam veram, quam p. 130. *Nicandro fere primo dictam putavi, a Theophrasto iam* hist. 4. 5. *disertis verbis descriptam fuisse, idem amicissimus Schneide-*

rus monet. Inquit enim Theophraſtus, apud Bactros eſſe terebinthi ſpeciem, cetero ii ſimilem, ſed fructu diverſam, qui amygdalas referat. Quod, quomodo negligere potuerim, neſcio.

Optime animadvertit Schneiderus de Fuci ſaccharini apud Theophraſtum hiſt. 4, 7. *deſcriptione* p. 108. *me non recte ſentire, quod Bodaeum interpretem nimia fiducia ſequutus fuerim. Namque verba:* ἔν τισι τόποις τοσοῦτον αὐξάνετον ὥστ' ἐπάνω τοῦ ὀμφαλοῦ *minime de creſcendi modo umbilicali, ſeu, ut equidem opinatus ſum, de cotyledonum forma umbilicali, ſed de altitudine fuci, qua umbilicum hominis eum colligentis attingat, intelligenda ſunt.*

Sequitur Nicander, in quo immortale ſtudium Schneiderus collocavit. Facile praevidi, me in difficillimo auctore lapſurum nec niſi probabili coniectura conſecuturum eſſe, quaecunque de plantis eius auctoris memini. Neque tamen omnibus, quae amicus Schneiderus monuit, adſentiri poſſum.

Λύκαψον ἑρμηνοέντα ad λύκοψιν Dioscoridis refert, licet haec omnino Echium italicum sit, quod nequaquam in Asia minore crescit. Credidi ob similitudinem cum Echio asiaticam hanc Nicandri plantam ad Onosma traducendam esse, nec falli me autumo.

Κοσμοσάνδαλον Athen. 15, 10. *cum Gesnero putavi Cypripedium esse. Sed egregie regerit Schneiderus, Pausaniam* 2. 35. *meliora docere. Texi enim narrat is hunc florem κοσμοσάνδαλον in coronis: esse autem hyacintho similem magnitudine et colore:* ἔπεστι δέ οἱ καὶ τὰ ἐπὶ τῷ θρήνῳ γράμματα. *Eum itaque florem Gladiolo communi,* var. triphyllae Sibthorp. flor. graec. t. 38. *similem, valde dubium habeo, ni fuerit Ophrys Ferrum equinum* Desfont. (annal. muſ. hiſt. nat. n. 57. p. 226. tab. 15.). *Haec enim statura et colore quodammodo Gladiolum refert; labellum habet purpureum integerrimum, scuto albido ferrum equinum, seu graecum* υ *inversum exhibente. Foliola calycina tria rosea sunt, duo incarnata. Invenit eam speciem Tournefortius, et Corollario suo*

p. 30. *inseruit nomine: Orchis orientalis, calyptra purpurea, petalo inferiori atropurpurascente, scuto ferri equini forma.*

In Dioscoride explicando felicior fui. Nec tamen desunt plura incerta et dubia. Insignis autem est error de ἐβένῳ Dioscoridis. Tantum abest, ut 1. 129. de Anthyllide cretica loquatur, ut potius αἰθιοπικὴν et ἰνδικὴν memoret, quarum illa nigerrima et genuina est, quale e Guinea et hodienum id lignum accipimus, haec vero seu indica venis et maculis notata est. Utraque est Diospyri species.

Praeterea haud levis est momenti, Dioscoridem iam utramque Veratri varietatem, aut species duas, si Bernhardio amico adsentiendum est, quae sub Veratro albo latent, distinxisse. Manifesto enim dicit 4, 150. in Cappadocia provenire speciem λευκοτέραν καὶ χνοωδεστέραν, quae Veratrum album fuerit, vulgare vero Lobelianum Bernhardii.

De Androsace Dioscoridis, seu Madrepòra Acetabulo optimae exstant observatio-

nes Vitaliani Donati (ſtoria dell' adriatico p. 30. *cum icone*, 2.).

Khelaf Arabum, quem cum Rauwolfio Salicem habui, omnino eſt Elaeagnus, e cuius floribus aqua fragrantiſſima deſtillatur: teſte Sam. Theoph. Gmelino (Reiſe 3. 26.).

Saeculo XIV. praeter Matthaeum Sylvaticum hortum botanicum iam inſtituerunt Veneti, flagitante Magiſtro Gualterio medico. Id e Temanzae libro (diſſ. ſopra un' antica pianta di Venezia, p. 62.) *mihi benevole indicavit Bonatus, collega doctiſſimus Patavinus.*

(p. 327.) *Meliſſophyllum verum Fuchſii* 498. *eſt Melittis grandifloro Smith.* fl. brit., *Gerardus autem* (herb. p. 690.) *habet utramque ſpeciem iuxta ſe poſitam.*

(p. 347.) *Valerius Cordus* (annot. in Dioſc. f. 170.) *monet, pulviſculo in dorſo foliorum acervato omnes propagari filices.*

(p. 361.) *De hortis primis botanicis Italiae optimus Bonatus plura docuit, prius mihi haud nota. Sentit autem cum Pontedera* (opp. poſthum. p. 252.) *Patavinum ve-*

re antiquiorem esse Pisano. Petrus Antonius Michelius, patricius Venetus, quem memoravi, reliquit herbarium, iconibus pictis, quinque volumina comprehendens, quod etiamnum in bibliotheca S. Marci superest.

(p. 378.) *Rauwolfii icones cum plena descriptione exstant in* Dalechampii histor. plant. gener. tom. 2. app. p. 19.—36.

(p. 383.) *Agiahalid Alpini a Lippio redinventa, Ximenia aegyptiaca habetur a Jussievo, qui eam* (gen. pl. 260.) *descripsit.*

(p. 386.) *Phyllitis Alpini potius est Pteris ensifolia Swartzii.*

(p. 440.) *Omissa est Hydrocotyle natans* Cyrill. *quam* Columna ecphr. 1. 316. *Ranunculum vocat rotundifolium aquaticum; et* p. 442. *Hypochoeris minima, quam* ecphr. 2. 27. *Hieracium minimum habet.*

His praemissis et hunc tomum sibi commendatissimum habeant botanici, rogo.

CONSPECTUS.

SPHALMATA.

P. 53. l. 16. *ed.* l. *id.*
— 88. — 18. *Vernonia* l. *Veronica.*
— 92. — 18. *integrifolius* l. *integrifolia.*
— 100. — 20. *Scirpus* l. *Sc.*
— 144. — 12. *Ii* l. *Eo.*

REI HERBARIAE

HISTORIA.

LIBER V.

FUNDAMENTA PHYTOTOMIAE ET SYSTEMATUM ACTA.

1600—1700.

Quae fuerint rei herbariae incunabula, quae incrementa, quemadmodum dein barbarie temporum et inſcitia abſorbta fuerit, ut nulla eſſet omnino, poſt renatas vero literas iterum reſuſcitata, alacri ſtudio agitata, innumerisque aucta divitiis; haec omnia ſatis expoſita arbitror in libris ſuperioribus. Sequitur, ut ſaeculum, quod Bauhinos excepit ac Tournefortium praeceſſit, perſequar; infauſtum bellis et calamitatibus popularibus aevum. Praeclara tamen multa, imo clariſſima id ipſum bonarum artium et ſcientiae naturalis augmenta genuit: ſanguinis inter alia circuitum, chyli fabricam et curſum detexit, chemiae et analyſeos ſublimioris fundamenta iecit, corporibus et ipſis coeleſtibus gravitationis leges et motus conſtituit, luminis in-

dolem et interiorem compofitionem expofuit, microfcopia invenit et barometra et thermometra et micrometra; ipfa etiam telefcopia fpecularia ac fpecula uftrinarum vices agentia.

Quae quidem nobiliffima fcientiae naturalis adminicula ac augmenta referenda potiffimum funt ad focietates eruditorum, in Italia primum, dein in Anglia, Gallia et Germania concitas, quae ferventiffimo ftudio et fere myftarum more naturales disciplinas agitarunt, ftationes peculiares eruditis obtulerunt et praemia laborum et famam illuftrarunt.

In iis focietatibus princeps omnino eft, a principe Friderico Caefio Romano, 1603, conftituta, quae *Lynceorum Academia* dicta fuit. Eminet autem inter focios Fabius Columna, quem iam laudavimus. Quae quum mox exfpiraffet, fucceffit celeberrima et graviffima *focietas Londinenfis*, dignitate etiamnum et utilitate ceteris fere fuperior. Obfcura eius fuerunt initia. Theodoro Haaki enim quodam, e Palatinatu Germano, fuadente al anno 1645 inde Londini convenerunt apud Goddardum quavis hebdomade, quotquot disciplini naturalibus operam navarent. Fuerunt inter pr mos focios Io. Wilkins, Franc. Gliffonius et Rob Boylius, qui *collegii philofophici* nomine eam fo cietatem appellat. Dein plures Oxonium voca ibi continuarunt et ftudia et conventus, remigr runt autem Londinum 1660, ubi nova conftituti

urgentibus Boylio et Wrenio, ſancta fuit: duos etiam poſt annos ſuo patrocinio Rex Carolus II. ſocietatem dignatus eſt. Ut praecipuus laborum finis in augendis disciplinis naturalibus verſabatur, ita negari nequit, infantiam quamdam cognitionum ipſa prodi ſuperſtitione et rerum, quae iam in vulgus notae ſunt, inſcitia. Sic anno 1663 ſocietati refertur, cum fagetum quoddam caeſum fuerit, ſucceſſiſſe ſalices aliasque arbores, imo obſervatam fuiſſe arborem, quae intus fuerit fraxinus extus quercus (*Birch hiſt. reg. ſoc.* 1, 243.). Cum eodem anno quaeſtiones quaedam Ludolfo Aegyptum petenti proponerentur, ſciſcitati etiam ſunt, poſſitne palma femina absque mare fructum ferre? (*ib.* 298.). Boylius ipſe conſilium propoſuit, pyrum inſeri ſpinae cervinae, ut pateat, purgansne vis transeat (*ib. vol.* 2, 28.).

Multo magis obnoxia his erroribus fuit *ſocietas* Germanica *naturae curioſorum*, quae a medico Suinfurtenſi, Io. Laur. Bauſchio 1652 conſtituta, anno 1677 demum Imperatoris patrocinium obtinuit. Primos ſocios mirabilia tantummodo, fabuloſa et ludicra affeciſſe videntur, ut parum incrementi ex eorum conatibus ceperit disciplina naturalis. Sic Mich. Bernh. Bernizius, Polonicus archiater, in Pteridis radice aquilam vidit imperialem (*Eph. nat. cur. dec.* 1. *ann.* 2. *obſ.* 1.) in Parmelia pulmonacea faciem larvatam (*obſ.* 51.)

in Orchidis flore aviculam *(ib. tab.* 7.). Gorg. *Segerus* Geaſtrum quadrifidum fungum habuit anthropomorphum, imaginatione corruptum *(obſ.* 55. Cf. et *ann.* 4. *obſ.* 90.). Elaeidis guineenſis fructum cercopitheci faciem referre contendit. (Cf. *Linnaei praelectiones in ord. nat. ed. Giseke, tab.* 1. *f.* 7. 8.). De radicibus manum humanam referentibus Ge. Wolfg. Wedel *(ann.* 6. *obſ.* 1.) de lilio e roſa germinante Paullini *(dec.* 3. *ann.* 3. *obſ.* 173.) nugatus eſt. Summa cepit admiratione id aevum ſalium e plantarum cineribus elicitorum congreſſus in cryſtallos, quas ad formam plantae ipſius relatas palingeneſiam imo mortuorum reſurrectionem probare exiſtimarunt. Experimenta huc pertinentia narrarunt Io. Dan. Maior *(E. N. C. dec.* 1. *a.* 8. 9. *c.* 9.), Ehrenfr. Hagendorn *(dec.* 2. *a.* 3. *o.* 31.) et ipſe Kenelmus Digby *(de plant. veget.* 75.), qui tamen, a Kirchero iactata experimenta ſibi eodem modo ſucceſſiſſe candide negat deque tota re ambigit. Peculiarem libellum conſcripſit Georg. Francus de Franckenau: „de palingeneſia" Hal. 1717. 4., eodemque anno Ad. Frid. Petzold hanc reſuſcitationem defendit *(Eph. nat. cur. cent.* 7. 8. *o.* 12.).

Gallia iisdem, quibus Germania, ingemuit bellis internis, disſidiis et calamitatibus popularibus, imperio Richelieui et Mazarini vexata ambitioſo et tyrannico. Protinus vero ut Colbertus adminiſtra-

tione rerum publicarum potitus eſt, liberales artes caput tollere coeperunt. Ipſius munificentia *academia Pariſina* 1665 ſtabilita eſt, celeberrimum ſodalitium, quod disciplinas naturales innumeris fere augmentis ditavit. Claudius Perraultius, Edmundus Mariotte, Dionyſius Dodartus in primis fuerunt, qui doctrinam de fabrica plantarum interius cognoſcere ſtuderent.

Praeter ea molimina univerſum id aevum ſtudio inclaruit ſyſtemata condendi, plantarum patriarum et exoticarum cognitionem augendi, bene delineandi et deſcribendi, ut nec ſua deeſſe ſaeculo decimo ſeptimo, et inſignia quidem merita, clare pateat.

CAP. I.

FABRICA PLANTARUM INVESTIGATA ET DOCTRINA DE PARTIUM USU EXPOSITA.

Quaenam ſit interna plantarum ſtructura, quaeve formaverit adminicula natura ad movendos ſecernendosque humores, prius innoteſcere nequivit, quam vitra inventa fuiſſent adeo tornata, polita ſecumque iuncta ut corpuscula minima, quae viſum effugiunt, idonea mole et claritate apparerent. Microſcopia eiusmodi compoſita prima fabrefacta fue-

runt a Batavis, Cornelio Drebbel et Zacharia Janſſen, anno 1620 (*Prieſtley's Geſch. der Optik*, 64.). Rudia autem fuerunt ea inſtrumenta, vitraque extima, obiectis proxima, convexis ſolummodo faciebus inſtructa, a pauciſſimis etiam naturae ſcrutatoribus ad annum usque 1661 adhibita.

Ante id tempus qui fabricam plantarum et uſum partium exponerent, ſubſtiterunt fere in iis, quae Ariſtoteles ſive Theophraſtus praeceperunt. Paullo melius tamen et interius germinationem plantarum et ſeminum fabricam indagavit Ioſephus *de Aromatariis*, Aſſiſſinus, cuius epiſtola „de plantarum generatione," 1625. Venetiis. 4. primum prodiit, recuſa cum Iungii opusculis Coburgi 1747. Harvaeo ipſi noſter principia plantae in ſeminibus latentia monſtraverat (*Camerar. de ſexu plant.* 260.): in eadem etiam epiſtola praeformata plantulae rudimenta in ſemine clare probavit. Alimentum ducere plantulam, dum germinat, e lobis ſeminalibus, qui vaſis umbilicalibus inſtructi ſint, bene expoſuit. Thom. *Brownius* (*enquiries into the vulgar errors*, Lond. 1650. f.) gemmationem iam et quinarium numerum in plantis uberrime conſideravit... Solas rationes chemicas, imo nonnunquam myſticas ſequitur Kenelmus *Digby*, eques et navarchus victoriis clarus (nat. 1603, † 1665.). Superſtitioni licet deditus orationem tamen „de vegetatione plantarum," Amſteld. 1663. 16. haud

levem edidit, ubi ad morem quidem ſaeculi e fermentatione omnia proficiſci adſerit, plura tamen egregie profert de pabulo vitae, aëris nitroſi baſi, cuius opus ſit ad germinationem et vegetationem, ut et nitrum ipſum foecunditatem augere poſſit (*p.* 66.). Detexerunt autem anno 1654. Rad. Bathurſt et Nathan. Henshaw eam baſin, quam etiamnum oxygenes vocamus, cuius neceſſitatem in ſpiritu ab animalibus ducendo et Hookius et Boyleus probarunt (*Hiſt. medic.* 4, 123.). Meruit itaque Digbaeus poſterorum gratiam, quod graviſſimam eam doctrinam de uſu oxygenis ad germinationem et vegetationem primus expoſuerit.

Qui viri cum microſcopiis idoneis deſtituti eſſent, nec ipſa etiam chemia incrementa inſignia cepiſſet, ſubſiſtendum his erat, donec Roberti potiſſimum *Hookii* induſtria et ingenio microſcopia emendata eſſent. Natus is in inſula Wight 1635, ſocietati Londinenſi ab epiſtolis fuit († 1702.). Ab anno 1660. inde laboravit hactenus in corrigendis et emendandis microſcopiis, ut vitra obiectis proxima potiſſimum globuloſa conficeret, tria autem alia adderet, quae et augere molem et claritatem adiuvare poſſent. Iis inſtrumentis inſtructus Nathan. Henshaw anno 1661. iam vaſa ſpiralia plantarum in iuglande detexit (*Birch hiſt. ſoc. angl.* 1, 57.). Ipſe Hookius ſemina muſcorum contemplatus eſt (*ib. vol.* 2, 298.); ductus humorum

egregie indagavit, quos valvulis distinctos esse, errore satis obvio, credidit (*ib.* 311.).

Dein vero edidit collectionem inventorum microscopicorum, quae delectamento duntaxat inservire ipsi videbantur, valde tamen utilia sunt. „Micrographia, Lond. 1667. fol." Mimosae pudicae collapsum, simulac tangitur, exponere primum studet, quod rex ipse Carolus II. societatem iusserat (*Birch.* 1, 34.). Curiosa noster experimenta instituit, quae docere videbantur, ex humoris subtilissimi efflatu id phaenomenon fluere (*p.* 116.). Quam quidem opinionem Henr. Regius (*philos. natur.* 390.) figuris mathematicis illustrare fategit: Verducius autem (*apud Valentin. polychr. exot.* 200.) ex fibrillarum nexu exposuit. Cellulosum textum primus Hookius egregie dilucidavit, suberis fabrica in medium ducta, cuius levitatem, elasticitatem et impenetrabilitatem inde exposuit (113.). Similem etiam suberis substantiam in aliis observavit corticibus: cellularum numerum in lamella unciam longa ad 1000 statuit. Gastromycetum primum examen apud ipsum occurrit: Pucciniam enim mucronatam in rosarum foliis obviam incredibili fere sagacitate perquisivit, bene etiam delineavit (122. *tab.* 12. *f.* 2.): ut et Mucorem. Ea vero vegetabilia ex aequivoca generatione, e sola putrefactione derivat: sic et fungis deesse semina: e pulvisculo enim quem hymenium contineat, haudquaquam

miles fungos progerminare (127.). De mufcorum frondoforum e feminibus generatione ambigit, femina tamen vera effe, ipfamque columnulam thecae, periftomii fpeciem et calyptram delineavit (*tab.* 13.). Uftionis fenfum quem urtica efficiat proficifci e fucco cauftico qui per aculeos in cutim abeat (143.). Dolichi prurientis effectum bene quoque exponit. Egregium eft examen quod circa hygrometricam indolem feminum Avenae fterilis inftituit, ipfius etiam hygrometri conftructionem uberrime docet.

Nonnulla utilia occurrunt in Roberti *Sharrok* libro „hiftory of the propagation of vegetables. Oxf. 1672. 8.“ Loborum feminalium differentias per plura plantarum genera indagavit ac de gemmarum fabrica varia utilia praecepit. Nimis tamen credulus, Croci in Gladiolum, Lilii in Hyacinthum transmutationem adfumfit.

Analogia feductus Mart. *Lifter* († 1711.) focietati Londinenfi adfcriptus, venas animalibus aequales et fuccum cum fanguine congruum in plantis obfervare credidit (*Philof. trans. vol.* 6. *p.* 3052. *vol.* 7. *p.* 5132.). Plura tamen experimenta circa motum humorum et effluxum fuccorum propriorum inftituit, ut et Ez. *Tonge* (*Phil. trans. vol.* 6. *p.* 2063, 2067.).

Omnes autem maiores fuos et dexteritate disfectionum et ufu microfcopiorum et ipfa intima fa-

bricae plantarum cognitione facile vicit Nehemias Grew, qui post Oldenburgii obitum societati Londinensi ab epistolis fuit († 1711.). Levia Henshawii et Hookii conamina vir acutissimus et ingeniosissimus laboribus suis mox superavit; ab anno 1668. inde acerrimo studio hanc penitus neglectam doctrinam agitare coepit: cumque Malpighius societati 1671. mense Novembri sua nunciaret inventa, noster iam plures egregias instituerat observationes, ut et impressio libri a societate iussa esset. Suadente inprimis Io. Wilkins, episcopo Cestriensi, noster societati adeo commendatus fuit, ut magistrum phytotomiae eum declararet, annuumque praemium erogaret (*Birch vol.* 3, 47 f.). Peculiares libellos praemissos sequutum tandem est opus absolutum et immortale: „The Anatomy of plants. Lond. 1682. fol." tabulis ornatum 83 ita adaptatis, ut partium, quas contemplaretur, totum ambitum exprimeret, qualis nusquam sub microscopio apparet. Ordo quoque libri satis idoneus mihi haud videtur: prima enim parte fabricam considerat, qualis sine vitris convexis sub oculos cadit: secunda autem microscopicas complectitur animadversiones, ubi iterum plura repetuntur. Scriptionis genus vero egregium, facundia plenum ac eiusmodi quod ingenium prodit et doctrinam summam.

A cellulari tela orditur, cuius originem e meris globulis aut vesiculis egregie vidit (*p.* 4. *t.* 1.

f. 9.). Medullam inesse radici, prodesse ad augendam et mitigandam humorum fermentationem, qua opus sit ad vegetationem. Tota medullae compages e cellulis, sine ullo valvularum vestigio, quas et antea (1675.) in ductibus plantarum omnino negaverat (*Birch vol.* 3, 225.). Fusissime tamen in usu medullae et cellularis telae moratur, expositurus ut fermentatio perficiatur. . . Vasa dein succorum propria seu ductus peculiares in arboribus coniferis haud male distinxit: esse eos in solo cortice, neque sui generis esse vasa, sed e ruptis cellulis orta et composita: uberrime succos peculiares ipsos, pro saeculi more, e figura crystallorum, quas facile in succis deprehenderis, exponere satagit.

Vasa scalaria et spiralia in ipsis pinubus, ubi et a nuperioribus negata sunt, invenit (132. *Birch vol.* 3, 92.). Eorum locum inter corticem et lignum, aut in ipso ligno, indicat: formare autem vel annulum circa medullam, vel radios centrum petentes: componi tubum eorum vasorum solis fibrillis tortis, nec ligamentis, intertextis tamen, telae cellularis parietibus seu transversalibus fibris (73.): vehere nec humores nec aërem merum, sed species aëriformes seu vapores. Oculo haud armato conspici posse, dum folia rumpantur, ubi fibrillae evolvantur.

In ipsa epidermide orificia absorbentia, seu poros corticales Candolii primus animadvertit et bene

(*tab.* 48.) delineavit. Veri esse simile, quod absorbeant vapores aëreos, quos revehat cortex, quibus nutriantur et gemmae et radix. His observationibus fretus, dein *Renealmius* de usu foliorum et corticis bene disputavit (*mém. de Paris, a.* 1707. *p.* 359.).

Multus est in florum structura: distinguit calycem (*empalement*) a corolla: in corolla ipsa apparatum (*attire*) statuit, vel seminiformem, filamenta nimirum (*chives*) et antheras (*semet*) vel floridum: qui congeries flosculorum est in compositis (*thrum*). Tubum antherarum coalitarum (*sheath*) egregie separat a stylo (*blade*), et ipsa nectaria insectis obsessa vidit, nescius tamen, quomodo id cum foecundatione cohaereat. Pollinis ipsius globulos bene delineat (*t.* 58.).

Summam vero meruit et serae posteritatis gratitudinem, quod primus sexuum differentiam in partibus vel foecundantibus vel foecundandis non invenerit, sed tamen defenderit ac evulgaverit. Ipse verecunde satis et candide Thomam *Millingtonium*, Savilianum professorem Oxonii nominat, qui sibi dixerit, apparatum eum seminiformem vices partium mascularum probabiliter gerere (171.) Una fere cum Grewio Iacobus *Bobartus*, horti Oxoniensis praefectus, experimenta cum Lychnide dioica instituit (1681.), quae ovula in capsula obvia haudquaquam foecunda esse, dum filamenta api-

cibus fuis feu antheris careant, docuerunt. Id e Sherardi ore accepit Patricius Blair (*botan. effays*, 243.). Mox etiam Io. *Raius* eamdem fententiam, de foecundandi functione antherarum, tueri fategit (*hiftor. plant. vol.* 1. *p.* 17, quae 1686. prodiit), deinde uberrime et optime defendit (*praef. ad fyll. exot.*). Unde elucet, quantopere aberrent a veritate, qui Rud. Iac. Camerarium inventorem credunt, licet plura hic argumenta pro fexuum differentia adduxerit. Cum hiftoria fpernat nationum arrogantiam, fatendum etiam eft, Anglorum gloriam effe, quod primi tum phytotomiae tum doctrinae, quam fexualem dicunt, fundamenta iecerint. Eo magis mirandum eft, quod *Tournefortius*, fummus vir, poft has expofitiones, non dubitaverit folum, fed frigide etiam fenferit, ni inepte de ufu apicum: folis enim excrementis fuperfluis eliminandis infervire autumat (*Inftit. p.* 69. 70.).

Grewio paullo ferius celeberrimus Marc. MALPIGHIUS, idem munus fufcepit phytotomiae exponendae, cum anatomen animalium comparatam fatis iam coluiffet. Obtulit focietati Londinenfi, ut fupra iam narravi, anno 1671, inventa fua et icones, quas dein integrum excepit opus, fumtibus focietatis impreffum „Anatome plantarum, Lond. 1675. f.“ Licet acumine ingenii non inferior Grewio, plura tamen, praeiudicatis forte opinionibus

deceptus, haud adeo bene vidit illuſtravitque ac ille: multo melius tamen partes ſeminum eorumque incrementum, quod quidem ab ipſo Grewius didiciſſe videtur. Ordo libri inſuper magis placet et laudabilis brevitas.

Ut a cellulis iterum ordiar, noſter interſtitia cellularum primus et egregie quidem illuſtravit (*t.* 7. *f.* A. B.), ut ductus intercellulares doctiſſimi Treviràni (*Ueber den Bau der Gewächſe*, *t.* 1. *f.* 4. *t.* 2. *f.* 42. B.) facile diſcernas. In ipſis grandioribus tubulis ſpiralibus vidit veſiculas pulmonalium ſimiles (*t.* 6. *f.* 21. M.) quales Bernhardius (*über Pflanzengefäſse*, *t.* 1. *f.* 2. a.), Treviranus (*t.* 1. *f.* 14. c. d.) et Linkius (*Anat. der Pflanzen*, *t.* 4. *f.* 55. c.) uberius expoſuerunt. Cellularum ſeriebus utriculorum formam tribuit, qua omnino interdum occurrunt, catenularum etiam, praeprimis in liliorum flore (*t.* 28. *f.* 163 — 165.) ubi ad epidermidem in papillas abeunt (*f.* 166.), veram corollae internae differentiam a reliquis partibus, quod equidem probavi.

Vaſa ſpiralia male repraeſentat, quaſi e lamellis utriculos circumvolventibus compoſitae ſint (*t.* 5.). Spiralis lamina, fruſtulis ſquamoſis compacta conſtrictionem ipſi quoque et dilatationem in vehementibus arborum flexibus et in elaſtico aëris motu pati poſſe videtur (*p.* 14.). Omnem eorum vaſorum uſum, anatome inſectorum ſeductus, ad ſpiritus

trahendos reducit. Profequutus eadem eft in ipfos flores (*t.* 28. *f.* 162. 163.): in graminibus et filicibus non annulum formare, fed difperfa effe per culmum aut ftipitem (*t.* 4. *f.* 14. 16.). In abietibus eadem vafa fuspicatur (*t.* 6. *f.* 25. A.).

Vafa etiam propria, ut vera vafa, perperam ftatuit, bene cetero in pinubus aliisque arboribus indagavit, licet valvulas iisdem tribuat. Orificia etiam textus cellularis ad epidermidem multo peius quam Grewius exprimit (*t.* 20. *f.* 106. *t.* 21. *f.* 107.) exhalare eadem: attrahere autem pilos praefertim radicum (*vol.* 2, 84.) quos egregie delineavit (*t.* 29. *f.* 112.). Bene etiam agit de bulbis, quorum internam fabricam et tracheas vermiculares (*t.* 36. *f.* 134.) pariter ac Treviranus, invenit. Minus bene de gemmatione, licet gemmarum foliola clare exprimat (*t.* 11. 12.). Trunci augmentum, analogiae nimis tribuens, cum offium incremento comparat. Exterius femper novum annulum priori circumnafci, fed produci etiam radiatos ductus in medullam (*t.* 8. *f.* 34.). In ramis videtur vafis fpiralibus inofculationem et ramificationem tribuere (*ib.* *f.* 38.).

De fexus differentia nihil ipfi innotuiffe videtur: ftamina enim credit foli humorum depurationi et elaborationi infervire (*p.* 55.). Pollinis corpuscula haud ita bene ut Grewius delineat (*t.* 31. *f.* 188.). . . Infigniter autem meruit doctrinâ de fe-

minum origine et vicissitudinibus: ut initio amnios et chorion cum liquore incluso bene distinguantur, ut dein hic liquor consumatur, aucto indies embryone, ut ipsa cellularis tela amnion et chorion interiacens absorbeatur, embryo autem cum cotyledonibus adeo increscat, ut tandem totum chorion impleat, absumtis amnio et cellulari tela. Ea omnia et eorum differentiae egregie delineantur tab. 38—40: hilum et funiculus umbilicalis tab. 52. Primus etiam filicum capsulas annulatas invenit (*t.* 51. *f.* 299. 300.) et lichenum pulverem gemmaceum, Marchantiaeque gemmulas (*vol.* 2. *t.* 27. *f.* 106.). Germinationem studiose examinavit, praesertim in monocotyledonibus: cotyledonum usum experimentis dilucidavit.

Insignia ea merita summorum virorum, phytotomiae auctorum, nullam omnino aemulationem ad nostra usque tempora produxit. Felicior ego fui, cuius in hoc genere labores acutissima ingenia Linkii, Trevirani, Rudolphii et Bernhardii excitarunt, ut ulterius progrederentur et nobilissimam rei herbariae partem melius excolerent. Plerique, qui Grewium et Malpighium sequuti sunt, in verba eorum iurarunt, nec ipsi in universam plantarum fabricam inquisiverunt: uno fere excepto Leeuwenhoekio, cuius inventa paullo studiosius consideranda sunt.

Antonii VAN LEEUWENHOEK, Delphenſis, (nat. 1632. † 1723.) induſtria fuit indefeſſa, ars microſcopia emendandi iisque utendi fere incredibilis, acumen ingenii haud vulgare, ſed imaginatio iuſto ardentior nec ſyſtematica rerum cognitio. Videtur enim, ſine certo quodam propoſito fine, deliciarum duntaxat cauſſa et ad animum laxandum, varia corpora, ut fors eſſet, examinaſſe. Quaecunque invenerat, in literis ſine ordine ad amicos ſcripſit, quas et „arcanorum naturae“ et „epiſtolarum phyſiologicarum“ titulo edidit.

Telam cellularem et ipſe probe indagavit: in duriſſimis lignis, ebeneo et buxeo, e meris veſiculis conſlari (*tom.* 1. *P.* 2. *p.* 22.). Ortum textus cellularis e globulis farinaceis ſeminum (*contin. epiſt.* *p.* 14. *epiſt. phyſ.* *p.* 26.) explicat. Farinae corpuscula ipſa ſingula eſſe venis inſtructa, mediaque parte dehiſcere, imaginatio ipſius potius vidit (*p.* 235 — 249.). Iunci ſeu Scirpi magnas cellulas ex exiguis conſtare, ſeu parietes potius lacunarum cellulares eſſe, bene animadvertit (*vol.* 3. *p.* 296.). Ductus Trevirani intercellulares manifeſto habet (*p.* 301. *f.* 13. 14.). Subtilius tamen iuſto ſalium formas in ſuccis Ciſſampeli Pareirae, radicis Colombo, Piperis et Theae ventilavit, eosque ſales cum ſanguine ſuo miſcuit, ut vires inde medicas exponeret (*vol.* 2. *p.* 420. 3, 82. 229.).

Vaſa ſpiralia ipſa ante annum 1715. vidiſſe haud

videtur: tunc autem in arborum truncis ipſis, quod nemo antea (*vol.* 2. *p.* 265.). Ea comparat cum filis tenuiſſimis bacillos redimientibus. Vermiformia earum rudimenta, ut Treviranus, in cortice nucis Coci invenit (*p.* 278. *f.* 18.). In ipſa plantula Myriſticae ſemini adhuc incluſa arbitratur vaſa ſpiralia detexiſſe (*vol.* 3. *p.* 473.) et in funiculo umbilicali (*vol.* 1. *p.* 69.). Maiores tubulos vidit intus veſiculis repletos eſſe (*vol.* 1. *P.* II. *p.* 14.). Multo interius et Grewio et Malpighio cognovit vaſa ſcalaria et punctulata, quae primum 1680. delineavit (*ib. p.* 14. 19. *f.* 3. 7. H. H.). Conſtitui autem tenuiſſimis membranis, quas filamenta ſubtiliſſima, ſerpentum ad inſtar, perreptent, quae opacas habeant maculas et tubera. Valvam pingit in vaſe punctulato (*f.* 11. G.), ſed ipſe addit, ſe eam partem *olim* pro valvula habuiſſe. Divinavit Fontaneſii distinctionem monocotyledonum aliarumque plantarum: manifeſto enim innuit, plantas tropicas verticalibus potiſſimum ductibus ditiores eſſe, noſtrates horizontalibus (*vol.* 2. *p.* 35.). Punctulata vaſa et in arboribus coniferis vidit, ubi primum habuit parietes globulis obſitos, dein vero rimis transverſalibus hiantes, quarum ope horizontalia vaſa cum adſcendentibus cohaereant (*vol.* 3. *p.* 294.). In ipſo ligno Myriſticae vidit ea vaſa punctulata iuxta ipſa ſpiralia (*vol.* 3. *p.* 472. *f.* 10. 11.). Vaſa etiam horizontalia, ſeu radiata, a centro ad corticem tenden-

tia bene exprimit: eorum ope lignum crefcere, inftructa effe valvulis initio arbitratus, poft reiecit eam opinionem. Ligna haud effe duriora, quo lentius crefcant, fraxinos enim norvegicas multo fpongiofius largiri lignum, licet lentiffime crefcant (*vol.* 1. *p.* 245. *vol.* 4. *p.* 165.).

Seminum fabricam et germinationem fummo ftudio percontatus eft. Nullam effe fexus differentiam in plantis, fed in femine ipfo latere rudimentum plantae (*vol.* 1. *p.* 66.). Salicis femen primus obfervavit et ipfius germinationem (*ib. p.* 76.). Primordium plantae cum funiculo umbilicali vicem gerere feminis mafculini, quod in Caftanea et Iuglande probare ftudet (*ib. p.* 224.). Hordei femen examinans trium plantarum rudimenta vidiffe fibi imaginatur, cum potius radiculae fex papillofae fint, duplici ordine pofitae (*ib. p.* 222.). Ipfam etiam hordei fpicam in germinante femine obfervavit. Queritur autem fibi haud credi, dum de mirabili involutione plantularum in femine loquatur (*vol.* 1. *p.* 95.). In eamdem Leeuwenhoekii fententiam abivit Paul. Boccone (*muf.* 1. 86.). In germinatione Phoenicis fedulo occupatus fuit, quam circa idem fere tempus obfervavit Gunth. Chrift. Schelhammer (*Eph. nat. cur. dec.* 2. *a.* 8. *o.* 33.) ut Io. Ge. Volkamer Coci nuciferae (*ib. a.* 7. *o.* 250.).

Gallici naturae ſcrutatores ſubſtiterunt fere in ratiociniis de vita plantarum et de partium uſu, neque fabricam ipſam interius examinare ſtuduerunt.

Claudius Perrault, (nat. 1613. † 1688.), claritate architecturae pariter ac anatomiae praeſtans, de motu humorum in plantis egregias edidit obſervationes (*Oeuvres de phyſique et de méchanique, vol.* 1. *p.* 72—101.), quae deſcenſum ſuccorum verſus radicem probe demonſtrant. Incipit autem a neceſſitate circuitus humorum in plantis. Radicem cordis vicem gerere, ſuccos terrae attractos coquere, ut volatiles abeant in folia, e quibus avolent, fixiores vero revehantur in radicem. Probare autem eum circuitum ita ſatagit, ut morbos locales in univerſales cito abire, foliorum ſuctionem maturitatem fructuum iuvare, arbores inverſas tamen aeque vegetare, pluvia et nebula humectata folia plantam nutrire obſervet. Hinc deſcenſum humorum verſus radicem omnino exiſtere, laticemque ſtillantem ex inciſis arboribus nil aliud eſſe, ut et ipſum humorem e praeciſis radicibus manantem. Deorſum duci humores in plantis, maxime per corticem, iisque nutriri radices, efficit etiam ex eo phaenomeno, quod radices agantur in ea loca, ubi nullum inveniant nutrimentum, unde a ſuperioribus partibus urgeri pateat. Inferi etiam radicibus e terra protractis, unde omnino appulſus e trunco effici poſſit. Succos proprios radice

tenus esse acriores aut magis peculiares quam in trunco et ramis, unde descensus manifesto eluceat. Corticem ligatum intumescere supra vinculum, incisum cicatricem accipere in superiore parte. Sub capite papaveris inciso caule deorsum fluere laticem flavum spissiorem, sursum vero limpidum. Dum etiam lignis infundatur aqua; eam descendere, spiritum vini vero adscendere, quo aqua penetrare nequeat: quod quidem eo valere ipsi videtur, ut humores volatiliores sursum, spissiores vero deorsum migrare probetur. Ductus humorum peculiarium in plantis ferulaceis bene iam observavit et regulas praecidendarum arborum fructiferarum e legibus physiologicis derivavit.

Quae adversus eas egregias observationes monuit Sam. Cotereau *du Clos*, complectuntur potius praemissa praecepta de pluvia foecundante et salibus eius. Magis rem tangunt, quae *Magnolius* obiecit contra descensum humorum et quaquaversum directum eorum cursum, protinus ut invertatur arbor aut ramus (*Mém. de Paris*, *a.* 1709. *p.* 5.).

Salinam mixtionem humorum, Hombergio praeeunte, plures gallici naturae scrutatores subtilissime examinarunt, figuram salium caussam esse virium crediderunt, ipsosque fixos cinerum sales ante in viva planta iam existere autumarunt. Sic Dionysius Dodartius (nat. 1634. † 1707.) in rarissimo libro (*mémoires pour servir à l'histoire*

des Plantes, Paris. 1676. f., recuf. Amfteld. 1758. 4.) lente comburi plantas fuadet ut fales extrahantur: fpiritus acerrimos in Veronica pariter ac in Helleboro invenit: acidi plus ineffe trunco et floribus quam foliis: fuccos ipfos herbarum, ut Leeuwenhoekius, etiam cum fanguine fuo mifcuit. Cetero regulas egregias exhibet, ut analyfis chemica inftituatur et inde ad elementa plantarum via pateat. Reagentia etiam, Crotonis tinctorii fuccum, falem faturni ad examinandos plantarum fuccos adhibet.

Quaeftionem aliam, et curiofam quidem, uberius folvere ftuduit: de parallelismo inter planum inferius frondiferae arboris et folum, cui arbor inhaeret (*Mém. de Paris, a.* 1699. *p.* 72 f.). Supponit, radices fequi idem planum, quod folum habet; fibras autem et radicum et ramorum easdem effe, iisdemque angulis progredi debere, nec facile elongari, fed eodem femper modo flecti, unde fequatur, frondes etiam ea dirigi, qua radices abeant. Alio loco quaerit: cur plantarum caulis feu truncus femper recta adfcendat? (*Mém. de Paris, a.* 1700. *p.* 78.). Ad quod ita refpondet, ut fupponat, caulis fibras calore folis contrahi extendi vero humoribus: his contra contrahi radicis fibras, extendi autem folis calore. Quodfi itaque perverfo fitu femen in terra germinet, folis calorem contrahere caulis partem, feu plantulam, ut flectatur,

flexam dein extendi humoribus, eoque modo e terra prodire. Difficultatem eius expofitionis alio loco bene fentit (*mém. a.* 1702. *p.* 61 f.). . . Summam etiam et ftupendam plantarum foecunditatem ita calculo fubiecit, ut per totum arboris caudicem disperfa effe germina ftatueret, quae totidem arbores fieri poffint, unde e. g. in ulmo infinitus fere numerus 15840 millionum germinum eruitur (*ib. p.* 85.). Id alio loco (*mém. a.* 1701. *p.* 315.) ita uberius exponit, ut ad praeformatum embryonem et nutritionem, ope placentae, refpiciat.

Chemicas etiam rationes vegetationis explicare fategit Edmius MARIOTTE, coenobii Martiniani prior, in opusculo lectu digniffimo (*effay fur la végétation des plantes*, Paris 1679. 8.). Mixtionem humorum vegetabilium reduci, five noxii five falubres fint, fere femper ad eadem elementa, hinc nequaquam venenatas exiftere fui generis particulas, nec peculiares attrahi plantis particulas, fed eadem elementa, e quibus diverfiffimas producant fubftantias. Unde, quam parum fufficiat chemia ad exponendas vires, efficit; parum tamen etiam fufficere et odores et fapores: fed folas duntaxat obfervationes. Longe praeftantiores funt eius animadverfiones in generationem plantarum: evolutionis enim fyftema et Harvaeanas opiniones de feminibus praeexiftentibus, quae Leeuwenhoekii inventis probabilitatem maiorem acquifiverant,

infirmare ſtudet, in eo praeſertim nitens, quod, ubi nulla ſata fuerint, rara ſaepe germinent vegetabilia, quod inſuper e ſeminibus cultae plantae ſibi disſimiles ſint, quod propaginibus et ſurculis multiplicentur. Partes tamen ſyſtematis auctorum, et in ipſis fungis generandis, ſtrenue defendit *Tournefortius* (*mém. de Paris*, *a.* 1707. *p.* 72.). Nutritionem plantarum Mariottus ſuctione foliorum explicat, et adſcenſu humorum per capillaria vaſcula. Distinguit ductus ſuccorum peculiarium a tubis adſcendentibus, per illos omnino deorſum tendi. In germinatione curioſus fuit, fieri primam plantulae nutritionem ope loborum ſeminalium, qui hepatis vicem gerant.

Contra phytochemiam eximias obſervationes edidit Daniel *Coxius* (*Philoſ. transact.* 4. 101. 107. 108.), quibus, praeexiſtere nullos ſales, neque ſpiritus, quales ars eliciat, neque ignem aliquid poſſe ad plantarum humores exponendos, evicit. Ipſe etiam memorabiles quaeſtiones in conſeſſu ſocietatis Londinenſis movit, de ortu plantarum ſubitaneo, ubi ante non fuerant: de filicum ſeminibus: de pinuum inſitione: de adſcenſu ſucci nutritii inter corticem et lignum; de foecunditate arborum ſine medulla (*Birch vol.* 2. 32—39.). Iis quaeſtionibus opus omnino erat, cum praeſertim Athan. Kircheri ſuperſtitione miracula multa

fabulosa in hortorum culturam introducta essent (Cf. *Kircheri physiologiam experim. p.* 50.).

Levia omnino et futilia ratiocinia chemica protulit medicus quidam Monspeliensis, *Dedu*, qui de anima vegetabilium scripsit *(De l'ame des plantes.* Leid. 1685. 12.). Ex acidi terreni et aërei conflictu cum alcali totam plantarum generationem et vegetationem exponit, descensum succorum elaboratorum iisdem fere argumentis probat, quibus usus fuerat Perraultius.

Aequivoca generatio, praeter Mariottum et Hookium, novum sibi adscivit defensorem Romanum, Io. Bapt. *Triumfettum*, horti medici praefectum. Tum „observationes eius de ortu et vegetatione plantarum, Rom. 1685. 4." tum „vindiciae veritatis, Rom. 1703. 4." huc pertinent. Memorabiles saltem, licet malo scriptionis genere, observationes profert de vegetabilium imperfectorum, sine semine, ortu, de degeneratione specierum et de regeneratione plantarum ex omnibus partibus, imo, ut arbitratur, ex ipso succo.

Simili modo ratiocinatus est Paullus *Boccone*, dum unctuosum quemdam laticem, in maritimis et lacustribus omnino obvium, sufficere ad generationem, arbitraretur *(Eph. nat. cur. dec.* 3. *a.* 4. *app. p.* 142.)

Malevole vero, imo maligne Malpighium ad-

greditur Triumfettus in vindiciis, dum analogiae ſemet opponit, quam Malpighius inter plantas et animalia ſtatuerat. Miſellam illam fabulam de fructu oviparo tatarico Barometz (*hiſt. haec, vol.* 1, 279.) in Malpighium vertit, tantoque eum odio proſequitur, ut, praeter minimas quarumdam partium configurationes, nihil fere quod veram novitatem redoleat, eius Anatomiam complecti nugetur. In Ioſephi de Aromatariis et Honorati Fabri ſcriptis perperam quaerit veſtigia inventorum Malpighianorum. De uſu foliorum doctrinam, ad formandas gemmas ita impugnat, ut audiendus plane non ſit, ſiquidem ad herbas reſpicit folioſas, quae gemmis careant. Multa etiam, nec magis ad rem facientia, obiicit contra uſum foliorum ſeminalium et experimenta, quibus eumdem exponere ſtuduerat Malpighius. Poſſe omnino, innuit Triumfettus, magnam cotyledonum partem adimi, ſalva embryonis aut plantulae vita. Haec vera ſunt, neque tamen inde ſequitur, abſciſſis omnino cotyledonibus plantam vegetare. At inſigni errore labitur Triumfettus, dum et e combuſtis aut conquaſſatis plantis easdem quaſi phoenices iterum reproducere et reſuſcitare geſtiret. Sapiunt haec palingeneſiam illam decantatam, qua Malpighium acutiſſimum adverſarium converſum fuiſſe, ut Triumfetti partibus adhaeſerit, gloriatur *Kramerus* (*tentam. bot. p.* 47.).

Ultimus huius periodi phytologorum eſt Rudolfus Iacob. CAMERARIUS, prof. Tubingenſis, qui in epiſtola 1694. menſe Auguſto ad Valentinium data, ſexum plantarum expoſuit, non omiſſis tamen dubiis, quae contrariam opinionem tuentur (*Valentini polychreſta exotica*, *p.* 226 f. et *Gmelin de novorum vegetabilium exortu*, *p.* 83.). Eodem modo, quo Millingtonius et Bobartus neceſſitatem apicum ſeu antherarum ad foecundationem probat: ſic Bauhini malum non floridam (Pyrus dioica) ſemina nulla proferre, quod apicibus flos careat, animadvertit. Experimenta cum Cannabi inſtituit, quae, maribus ante foecundationem demtis, ſemina non germinantia dedit, alia tamen vere fertilia, unde dubia ſolvere nequivit. Equiſetum etiam et Lycopodium antheris abundare fatetur, licet ſemina vera nondum obſervata fuerint. Itaque ſupereſſe largitur plura, quae evidentiae axiomatis oppugnent. Superſtitionem de ſeminibus braſſicae ex foliis putreſcentibus generatis, ignominia noſtrorum temporum repetitum, noſter ita refutat, ut ſemina ea nil niſi fungillos (*Sclerotium braſſicae, varium et Semen Perſ.*) eſſe contendat (*Eph. nat. cur. dec.* 3. *a.* 1. *o.* 105.).

Interea vergente ad finem ſaeculo memorabile exemplum foecundatarum per maſculas plantas femellarum relatum fuit a P. *Boccone*. Piſtaciam enim vidit in Sicilia ita foecundari ut maſculae plan-

tae racemos floriferos vafculo inditos appendant ramo femellae arboris. Ubi autem feminae proximae natura maribus fint, hoc fuperfluum effe, vento enim pulverem foecundantem advehi. Interdum, addit, feminas tamen videri, absque adminiculo marium, foecundari, quod naturae plura fuppetant auxilia (*Mufeo di piante rare*, *p.* 282 f.).

De nutritione plantarum Io. *Woodward*, prof. collegii Greshamenfis Londini (nat. 1665. † 1728.) circa finem huius periodi memorabilia inftituit experimenta (*Philof. transact. n.* 253. *p.* 193 f.). Cum enim eousque ambigeretur, aqua an terra plantas nutriat, nofter vitra delegit aqua repleta, quorum orificium membrana, media parte perforata obduxit, ne aqua alia via ac per caulem plantae huic foramini inferendae evaporaret. His ita difpofitis, Menthae propagines diligenter ponderatas aquae, cuius pondus etiam examinaverat, indidit, ut nutrimentum inde cupere poffent. Exacto trimeftri fpatio, plantis et aqua iterum ponderatis, computum inftituit, ut, quantum aquae in plantarum incremento fit confumtum, quantumque materiae plantis acceffertit, pateret. Docuit autem longe maiorem aquae copiam femper impendi in hac vegetatione, quam cui aliqua ratione pondus materiae quae ad plantam acceiferit, refpondeat: minima enim differentia materiae ponderisque, quo planta aucta fuit, ad aquam confum-

tam eſt $= 1 : 46\frac{2}{9}$°. Hinc vero merito effecit, maximam fluidi per plantam adſcendentis partem, non figere in ea ſedes, ſed evaporari, atque inde rationem nubium et nebularum reddit, quae e ſylvis plerumque oriantur. Terreas autem particulas (extractivum) in plantam adſcendere, inde deducit, quod longe maior eius materiei copia ſubſederit in aqua, quae nullam aluerat plantam, quam in ea, cui planta nutrienda concredita fuerat. Quo praegnantior ſit aqua his terreſtribus particulis, eo magis expedire in nutriendis ſtirpibus. Eo quidem aevo aliter ratiocinari non licuit, quum particulae remotae et elementa tum aquae tum materiae terreſtris nondum innoteſcerent. Celebritatem ſingularem nacta ſunt haec Woodwardii experimenta, quippe quae cynoſurae loco omnibus phyſiologis poſterioribus inſervierunt.

CAP. II.

SYSTEMATA CONDITA.

Inſtauratores rei herbariae, qui ſaeculo decimo ſexto floruerunt, uno Caeſalpino excepto, vel methodum quamdam naturalem adoptarunt, cuius prima fundamenta egit Lobelius, vel nulli methodo addicit, alphabeticum aut arbitrarium ordinem

sequuti sunt. Nec inter primos huius periodi scriptores quisquam est, qui meliora viderit. Namque Adrian. *Spigelius*, Bruxellensis, prof. Patavinus (*Isagoge in rem herbariam*, Patav. 1606. 4.) in iis fere subsistit, quae Theophrastus et Caesalpinus praeceperant. Levinus autem *Fischer*, Brunsvicensis (*Methodus nova herbaria*, 1656. 8.) arbitraria protulit genera cum astrologicis commentis. Alii omnes auctores nec denominationis regulas quasdam certas sequebantur, nec quid genus aut vera species sit, intellexerunt.

Primus viam meliorem munivit, praeceptis de nomenclatura ac de specierum differentia certioribus editis, Ioach. IUNGIUS, Lubecensis, natus 1587., prof. Hamburgensis († 1657.), philosophus acutissimus, cuius et „opiniones physicae" et „isagoge phytoscopica," Hamb. 1679. 4., recus. Coburg 1747. 4. ad dictata ipsius posthumae prodierunt. *). Primus noster nec a sapore nec a colore aut odore aut loco aut ab aliis rebus accidentalibus posse differentiam specificam desumi, nec ab usu medico, statuit. Sed debere a rebus iis solis proficisci, quae constantes sint, nec generatione mutentur. Criticae botanicae prima rudimenta apud ipsum occurrunt: capita enim duo habet in-

*) Cf. de eo, *Giseke* de meritis Hamburgensium in hist. naturalem, diss. Hamb. 1791. 4.

ſignia de plantis perperam homonymis aut hetero-nymis. Distinxit primus Aconitum et Helleborum hyemalem, Santolinam et Artemiſiam etc., ſed male tamen Clematida a Flammula, Ornum a Fraxino ſeparat. Abſinthium ad Artemiſiam, Blitum ad Amarantum recte relegat: ſed iungit etiam Lilium convallium cum Ophryde. Aliae plures occurrunt utiles obſervationes: de floſculis ficus in pulpa fructus latentibus, de ſtaminum varietatibus, quorum tamen uſum haud cognovit, de ortu plantarum omnium e ſemine et contra aequivocam generationem. Imperfecta tamen vegetabilia vocat abortus, quos ſine ſemine poſſe oriri credibile putat. Non dubitandum eſt, quum anteceſſerit Iungius Londinenſes, hos ab ipſo didiciſſe, praeſertim cum ante eum ſtamina nullius animum advertiſſent, et cum Raius, Ammannus, Rivinus aliique id quod Iungius indicaverat, uberius expoſuerint. Plura tamen in eodem Iungio invenit Hallerus, quam equidem reperio: namque praeter compoſitos flores, bene digeſtos, ne veſtigium quidem claſſis nuperiorum obſervo. Malevoli autem animi eſſe arbitror, ſummum Linnaeum accuſare, quod a Iungio mutua acceperit, quae Iungio nunquam innotuerunt.

Methodum aliquam adhibet etiam Gul. *Lauremberg*, medicus Roſtochienſis, in libro, et alio nomine memorabili: „Botanotheca," Roſt. 1627. 12.

recuſ. in *Paulli* viridariis. Eſt ad colligendas et ſervandas plantas manuductio, quae vero nimium poſcit apparatum; theriacam inter alia ad ſerpentum morſus curandos; adglutinandas eſſe plantas ſuadet, easque ita disponit, ut naturalem quemdam ſequatur ordinem.

Caeſalpini veſtigia preſſit, ad habitum ſimul et corollam reſpiciens, dum ſyſtema conderet, Robertus Morison, Aberdona-Scotus. Natus 1620, iuvenis ſtipendia meruit, Regis ſui contra Cromwellium partes defendens. Qui cum viciſſet, noſter Galliam aufugit, Iuliomagi academicos honores adeptus eſt; a Robino mox commendatus Gaſtoni Duci Aurelianenſi, ab hoc liberaliter exceptus hortoque Bleſenſi praefectus et in plurimas Galliae provincias miſſus fuit, ut plantas colligeret. Cum Gaſto 1660. obiiſſet, noſter patriam adiit, a Carolo II. hortis regiis praepoſitus fuit, denique ſtationem in univerſitate Oxonienſi obtinuit, ubi 1683, a temone ictus, obiit.

Primum ipſius opus fuit „Hortus bleſenſis auctus 1669, Lond. 8.“ Anteceſſor enim ipſius Adamus *Brunyer*, quem infra dicemus, horti bleſenſis indicem iam 1655. ediderat. Noſter alphabetico ordine plures plantas addidit, ante nusquam deſcriptas, plurimas vero quas novas credidit, apud maiores ipſius iam invenimus. Adiuncta eſt critica Bauhinorum: „Hallucinationes C. Bauhin.

in pinace, item animadverſiones in I. Bauhini hiſtoriam." Caeſalpini praecepta ſequens, quae uberius coluerat, eodem qu Iungius modo adfinitates heteronymorum et differentias homonymorum egregie monſtrat. Siliculoſas bene a ſiliquoſis ſegregat: bene Apocynum e lapathis relegat, Piper e ſiliquoſis, hoc vero perperam ad Solana reducit. Centauream Rhaponticam, quam Bauhinus male inter Rhea collocaverat, noſter inter Capitatas et iuxta Iaceam ponit. Coronopus Ruellii ad Ambroſias peſſime relatus, ipſi recte Siliculoſa tetrapetala audit. Umbellatarum confuſionem iure taxat, quarum adfinitates tabulis exprimere ſe velle pollicetur. Labiatarum et Leguminoſarum ordines bene digerit: Aſtragalorum legumen eſſe biloculare, hinc Tragacantham iis adnumerandam et a Carduis ſegregandam eſſe. . . Eadem ſequitur praecepta in „dialogo inter ſocium collegii medici et botanographum" adnexo. Ibi primus e. g. Chenopodia ab Atriplicibus ſeparat, quod hae ſemina valvis duabus incluſa gerant. Maiores ſuos acriter, ſed haud iniuſte aut arroganter ſtringit, muſcis concedit florem et fructum, filicibus ſemina, fungos vero haudquaquam vegetabilia eſſe contendit. Idem quoque urget in praefatione ad Bocconi plantas ſiculas 1673. . . Apologiam Moriſoni contra detrectatores, praeſertim Raium, exhibuit *Blairius in botan. eſſays, p.* 85 ſ.

Methodi melioris ſpecimen exhibuit: „Plantarum umbelliferarum distributio nova, per tabulas cognationis et affinitatis, Oxon. 1672. fol.“ Eximium opus, quale ante orbis literarius haud viderat: familiae enim naturalis distributio optima ſecundum fructus differentiam, qui nobiliſſima plantae pars ſit. Hinc habet ſequentia genera: 1. ſemine fungoſo: Cachrys; 2. ſtriato: Foeniculum, Cuminum, Imperatoria, Aſtrantia, Smyrnium, Sium, Siſon, Pimpinella, Oenanthe, Cicuta, Crithmum, Apium, Ammi, Carum, Bupleurum; 3. alato: Laſerpitium, Thapſia; 4. villoſo ſ. hiſpido: Daucus, Echinophora, Caucalis; 5. foliaceo rotundo: Ferula, Anethum, Peucedanum, Heracleum, Tordylium, Thyſſelinum, Oreoſelinum; 6. roſtrato: Myrrhis, Cerefolium, Scandix; 7. teſticulato: Coriandrum. Accedunt umbellatae improprie dictae, ut Valeriana, Sanguiſorba, Filipendula etc. Cuivis patet, familiae huius etiamnum digeſtu difficillimae διασκευὴν pluribus laborare vitiis. Semina enim ſtriata adeo frequentia ſunt, ut ad alias differentias refugiendum fuerit, ſi genera rite distingui deberent. Moriſonus ad magnitudinem fructus ſatis relativam et ad foliorum formam, quae vel foeniculacea ſint vel lobata, reſpicit. Cum autem involucra omnino negligat, genera adeo confundit, ut e. g. Imperatoriam Aſtrantiae et hanc Smyrnio proximam ponat, Bupleurum

frutefcens cum Sefeli iungat; Oenanthes characterem egregium (perfiftentem calycem) nihili aeftimet, fed tuberofas radices in medium proferat, quae tamen pluribus aliis umbellatis communes funt. Tabulae ceteroquin optimae, feminum figurae iuxta fe pofitae nitidiffimae, folia etiam et quaedam fpecies eleganter expreffae.

Id opus redit in primo tomo „Hiftoriae plantarum univerfalis Oxonienfis," cuius fecundus fimul Oxon. 1678. fol. prodiit: aere alieno implicitus auctor abfolvere id nequivit; tertius itaque a Iacob. Bobarto, quem fupra iam nominavimus, poft auctoris mortem 1699. editus fuit. Plenum opus prodiit Oxon. 1715. fol. Cum arbores omnes, frutices et fuffrutices defint, totum Morifoni fyftema diiudicare haud poffumus. Secundo enim tomo incipit a bacciferis fcandentibus, quorfum Bryonia, Convolvulus, Smilax, transit ad leguminofas (quarum florem tripetalum habet, vexillum, alas et carinam primus distinguens), cruciatas, liliaceas, dein farraginem habet uni-, bi-, tri-, quadricapfularium. Tomo tertio comprehenduntur: Compofitae, corymbiferae, cichoraceae, capitatae: Gramina fecundum inflorefcentiam et habitum distributa: iterum Umbellatae (auctae) ftellatae: Tricoccae: Labiatae cum Afperifoliis: Farrago iterum ex multifiliquis et Orchidibus: Bacciferae non fcandentes: Capillares denique et hete-

roclitae, quorſum Muſci, Lichenes et Fuci. Saepius licet labatur auctor in diſtributione, ut e. g. Crotonem tinctorium in Aſperifoliis collocet, Cactum in Capitatis, licet deſcriptiones paullo breviores ſint et ſynonyma non rite digeſta, genera etiam in plura ſubordinata incommode ſatis diremta, praeclarum tamen eſt opus ob inſignem novarum ſpecierum numerum, ob elegantiam figurarum quamvis exiguarum, in utraque folii pagina ita coactarum, ut nullum ſpatium ſuperſit.

Quas novas aut melius maioribus ſuis delineaverit, hic adiungam: *Cunila thymoides*, *tom.* 3. *ſect.* 11. *tab.* 19. *fig.* 6. *Salvia colorata*, *tom.* 3. *ſect.* 11. *tab.* 16. *fig. ult.* *S. lyrata*, 3. 11. 13. 27. *S. urticaefolia*, 3. 11. 13. 31. *S. indica*, *ib. f.* 16. *Fedia mixta Vahl.*, 3. 7. 16. 35. *F. diſcoidea*, *ib. f.* 29. *Cenchrus tribuloides*, 3. 8. 5. 1. *ſuprem. ſer.* *Alopecurus pratenſis*, 3. 8. 4. 8. *Panicum latifolium*, 3. 8. 5. 4. *med. ſer.* *Holcus avenaceus*, 3. 8. 7. 37. *Aira criſtata*, 3. 8. 4. 7. *A. flexuoſa*, 3. 8. 7. *f.* 9. *ult.* *A. caryophyllea*, 3. 8. 5. 11. *Melica coerulea*, 3. 8. 5. 22. *M. altiſſima*, 3. 8. 7. 51. *Chloris radiata*, 3. 8. 3. 15. *Poa rigida*, 3. 8. 2. 9. *Feſtuca elatior*, 3. 8. 2. 15. *F. loliacea*, 3. 8. 2. 2. *Bromus ſecalinus*, 3. 8. 7. 16. *Br. mollis*, 3. 8. 7. 18. *Br. ramoſus* *ib. f.* 19. *Br. aſper*, *ib. f.* 27. *Br. ſterilis*, *ib. f.* 11. *Br. madritenſis*, *ib. f.* 13. *Avena flaveſcens*,

3. 8. 7. 42. *Triticum caninum*, 3. 8. 1. 2. *Elymus canadensis*, 3. 8. 10. 2. *Lolium arvense*, 3. 8. 2. 1. *Hordeum maritimum*, 3. 8. 6. 5. *H. bulbosum*, 3. 8. 6. 7. . *Scabiosa transsylvanica*, 3. 6. 13. 13. . *Myosotis virginiana*, 3. 11. 30. 9. *Lithospermum virginianum*, 3. 11. 28. 3. *Anchusa virginica*, 3. 11. 28. 4. *Cynoglossum linifolium*, 3. 11. 30. 11. *Ellisia Nyctelaea*, 3. 11. 28. 3. *Campanula perfoliata*, 2. 5. 2. 23. *Cynanchum hirsutum*, 3. 15. 3. 61. *Gentiana Saponaria*, 3. 1. 5. 4. *Sium rigidius*, 3. 11. 7. 1. *Scandix nodosa*, 3. 9. 10. 4. *Sc. procumbens*, 3. 9. 11. *f.* 3. *ult.* *Chaerophyllum coloratum*. 3. 9. 10. 6. . *Iuncus subverticillatus*, 3. 8. 9. 4. . *Ruta chalepensis*, 2. 5. 35. 8. . *Saxifraga punctata*, 3. 12. 9. 17. . *Euphorbia segetalis*, 3. 10. 2. 3. *E. verrucosa*, 3. 10. 3. 3. . *Potentilla ruthenica Willd.*, 2. 2. 20. 2. . *Thalictrum alpinum*, 3. 9. 20. 14. . *Teucrium Nissolianum*, 3. 11. 22. 19. *Cleonia lusitanica*, 3. 11. 5. 4. *Pentastemon pubescens*, 3. 11. 21. 2. *P. laevigatus*, 2. 5. 8. 6. *Orobanche virginiana*, 3. 12. 16. 9. *Barleria cristata*, 3. 11. 22. 7. . *Sisymbrium pyrenaicum*, 2. 3. 7. 1. *Passiflora lutea*, 1. 2. 3. . *Lavatera micans*, 2. 5. 17. 9. *L. cretica*, 2. 5. 17. 5. . *Ononis mitissima*, 2. 2. 17. 4. *Pisum maritimum*, 2. 2. 1. 5. *Vicia lutea*, 2. 2. 21. 5. *Scorpiurus muricata*, 2. 2. 11. *f.* IV. *Sc. subvil-

losa, ib. *f.* II. *Sc. vermiculata*, ib. *f.* III. *Trifolium squarrosum*, 2. 2. 13. 1. *Medicago elegans*, 2. 2. 15. 4. *M. intertexta*, ib. *f.* 8. 9. *M. muricata*, ib. *f* 11. *M. Gerardi*, ib. *f.* 18. *M. Terebellum*, ib. *f.* 20. *M. nigra*, ib. *f.* 19. . *Hypericum calycinum*, 2. 5. 35. *f.* 2. . *Liatris squarrosa*, 3. 7. 27. 10. *Cnicus centauroides*, 3. 7. 25. 2. *Carthamus tingitanus*, 3. 7. 34. 19. *Bidens frondosa*, 3. 6. 5. 21. *Gnaphalium obtusifolium*, 3. 7. 10. 19. *Conyza cinerea*, 3. 7. 17. 7. *Tussilago nivea*, 3, 7. 10. 4. *Helianthus altissimus*, 3. 6. 7. 67. *Rudbekia digitata* Ait.; 3. 6. 6. 54. *Coreopsis Tripteris*, 3. 6. 3. 44. *Centaurea moschata*, 3. 7. 25. 5. *Silphium trifoliatum*, 3. 6. 3. 68. . *Ophrys Scolopax*, 3. 12. 13. 11. *O. lutea*, ib. *f.* 15. *Aristolochia anguicida*, 3. 12. 17. 7. . *Carex distans*, 3. 8. 12. 18. *C. sylvatica*, ib. 9. *C. flacca*, ib. *f.* 14. *C. riparia*, ib. *f.* 1. *C. ampullacea*, ib. *f.* 8. *C. hirta*, ib. *f.* 10. *Ambrosia trifida*, 3. 6. 1. 4. *Polypodium incanum*, 3. 14. 2. 5. *Asplenium polypodioides*, ib. *f.* 12. *Aspidium bulbiferum*, ib. *t.* 3. 10. *Lycopodium alopecuroides*, 3. 15. 5. 11. . *Gymnostomum pyriforme*, 3. 15. 7. 16. *Encalypta vulgaris*, ib. *f* 12. *Splachnum ampullaceum*, 3. 15. 6. 10. *Dicranum scoparium*, 3. 15. 7. 11. *D. pulvinatum*, 3. 15. 6. 21. *Neckera crispa*, 3. 15. 5. 10. *N. viticulosa*, ib. *f.* 7. *Climacium dendroides*,

ib. f. 31. *Bryum caespiticium*, 3. 15. 6. 15. *Br. capillare*, *ib. f.* 12. *Mnium pseudotriquetrum*, *ib. f.* 20. *Hypnum sylvaticum*, *ib. f.* 36. *H. rutabulum*, *ib. f.* 35. *H. squarrosum*, 3. 15. 5. 2. *H. alopecuroides*, *ib. f.* 30. *H. curvatum* Sw., 3. 15. 6. 3. *Bartramia fontana*, *ib. f.* 8. *B. pomiformis*, *ib. f.* 6. Lichenes et Fuci ex aliis mutuati. Novi tamen *Fucus muscoides*, *ib. t.* 9. *f.* 4. *F. sanguineus*, *ib. t.* 8 *f.* 6. *F. dulcis*, *ib. f.* 1. *F. tomentosus*, *ib. f.* 7. *F. articulatus*, *ib. f.* 14.

Morisonii methodum adoptavit, omissis foliis et aliis magis accidentalibus, Paullus AMMANNUS, Prof. Lipsiensis (nat. Wratislaviae 1634. † 1691.) „Character plantarum naturalis, Lips. 1685. 12.“ continet 1476 genera et species, maxime ad Morisonium alphabetico ordine enumeratas. Iungii praecepta sequutus confusionem nominum, quae post Bauhinos orta erat, omnemque generis denominationem reiicit, quae notam non exprimat characteristicam, quam omnino e sola fructificatione sumit. Saepe tamen characteres iusto breviores sunt: e. g. Arum est planta baccifera. Aster est planta stellata, pappescens. Hi characteres ab editore seriori ita emendantur, uti Hermanni notis utatur. A Dan. enim Nebelio 1700. 12. auctus liber prodiit characteribus Rivini et Hermanni.

Vestigia Morisoni quidem pressit, sed suo ipsius modo mutavit methodum Paullus HERMANN, Ha-

lensis, nat. 1640., medicus societatis batavae in India orientali, per octo annos, ab anno autem 1679. prof. Leidensis † 1695., vir diligentissimus, qui innumeras fere plantas ex India orientali attulit, descripsit, in hortum Leidensem introduxit, ut ditissimum redderet suae aetatis. Herbarum siccarum ingentem copiam reliquit, quibus usus I. Burmannus thesaurum zeylanicum edidit. Noster primo inclaruit „Horti Lugdunobatavi catalogo Leid. 1687. 8.", eximio opere, quo carere nequimus, cum plurimas novas stirpes bene descriptas nitidissime delineatas contineat. Ad Morisonii methodum hortum leidensem instruxerat, sed mox eam mutavit, ut generales divisiones a nuditate potius seminis atque a loculis sumeret. Methodum hanc nomine Lothar. Zumbach, edidit „in Florae Lugduno - batavae floribus, Leid. 1690. 12." Esse omnino a nostro profectam, patet tum e Sherardi testimonio (*in praef. ad paradis. bot.*) tum ex Halleri, Boerhaavii et Linnaei verbis. Exhibuit autem eam methodum haud ut omnibus absolutam numeris, sed ut tironibus magis accommodatam. Negari quidem nequit, mancam eam potissimum eo esse, quod non una sit norma divisionum. Incipit a Gymnospermis, quas ad numerum seminum distribuit, progreditur ad Angiospermas, quae secundum formam fructus dispescuntur: sed sequuntur apetalae, tum arbores; inque ipsis classibus di-

videndis ſaepe ad habitum reſpicit, ut Aſperifolias a Labiatis distinguat. Plusculos etiam errores deprehendes. Malvam et Alceam ad Gymnopolyſpermas, Fumariam ad Gymnomonoſpermas; Compoſitas dividit in lacteſcentes et pappeſcentes. Siliquoſas nominat bicapſulares. Iuliferis adnumerat Acorum, Ophiogloſſum, Equiſetum et Typham.

Aliam expromere moliebatur vir indefeſſus et acutiſſimus, qua horas omnes ſubſecivas conſumſerat, non a fructu ſolo aut a florendi modo, ſed maxime ab habitu petendam, magis itaque naturalem. Bene enim animadvertit, in Compoſitorum variorum eodem genere florem adeo differre, ut modo radiatus ſit, modo flosculoſus, exemplo Anthemidis, Bidentis; Tormentillam etiam cum Potentilla omnino congruere, praeter numerum petalorum: obſervavit praeterea, et fructum in eodem genere variare, Fumarias enim modo globuloſos ferre fructus, modo ſiliquas. Hinc magis ad creſcendi modum, et ad omnes propemodum omnium partium notas conſilium transtulit, praemiſſis ſolummodo fructuum differentiis, ut claſſes vere naturales conderet. At perficere opus immatura mors vetavit; neque e ſchedis, licet copioſis, male tamen et inconcinne ſcriptis, reſarcinare opus imperfectum amici potuerunt. Secundae enim editionis florae Lugduno-batavae paucae duntaxat philyrae 1695. prodierunt. Hermanni methodum

defendit etiam discipulus, Olaus *Rudbek* iunior, in *diss. de fundamentali plantarum notitia recte acquirenda*, Trai. ad Rhenum. 1690. 4.

Ingens molitus erat Hermannus opus: Museum nimirum zeylanicum, cui icones speciosas 450 in India paraverat, nulla tamen descriptione addita; earum iconum volumen cessit Linnaeo, qui inde floram zeylanicam edidit. Periit etiam catalogus plantarum sexcentarum, quas in promontorio bonae spei collegerat, a Sherardo edendus. Superest, quem Sherardus, amicus Hermanni, edidit, „Paradisus batavus, Lugd. 1705. 4." eximiis etiam iconibus ornatus, quibus characteres essentiales saepissime adiecti sunt. Quae tum in hoc opere tum in horto lugdunobatavo novae stirpes continentur, adiungere libet.

Curcuma longa, *lugdb.* 209. *Amomum sylvestre*, *ib.* 657. *Holosteum cordatum*, *par.* 11. *Scabiosa prolifera*, *par.* 223. *Azalea indica*, *lugdb.* 153. *Convolvulus pentaphyllus*, *ib.* 185. *C. Pes tigridis*, *ib.* 187. *Lobelia Erinoides*, *ib.* 109. *Solanum sodomeum*, *ib.* 575. *Impatiens triflora*, *par.* 105. *Illecebrum polygonoides*, *ib.* 17. *Asclepias curassavica*, *ib.* 36. *A. tuberosa*, *lugd.* 647. *Eryngium foetidum*, *ib.* 237. *Ferula tingitana*, *par.* 165. *Crassula dichotoma*, *lugdb.* 553. *Amaryllis equestris*, *par.* 194. *A. longifolia*, *ib.* 195. *Pancratium zeylanicum*, *lugd.*

693. *Crinum aſiaticum*, ib. 683. *Albuca minor*, ib. 209. *Aſparagus ſarmentoſus*, lugdb. 650. *Glorioſa ſuperba*, ib. 689. *Dracontium polyphyllum*, par. 93. *Acer rubrum*, par. 1. *Laurus Cinnamomum*, lugd. 655, 656. *Sophora tomentoſa*, lugdb. 171. *Tribulus ciſtoides*, par. 236. *Tiarella cordifolia*, ib. 130. *Silene viridiflora*, ib. 199. *Arenaria verna*, ib. 12. *Cotyledon orbiculata*, lugdb. 551. *Cactus lanuginoſus*, par. 115. *Myrtus zeylanica*, lugdb. 435. *Pyrus arbutifolia*, ib. 699. *Meſembrianthemum bicolor*, ib. 249. *M. edule*, ib. 245. *Geum virginianum*, par. 111. *Liriodendron Tulipifera*, lugdb. 613. *Anemone virginiana*, par. 18. *Hyſſopus ſcrofulariaefolius*, ib. 106. *Phlomis nepetaefolia*, lugdb. 117. *Origanum ſipyleum*, ib. 463. *Antirrhinum triornithophorum*, ib. 377. *Scrofularia truteſcens*, ib. 547. *Melianthus maior*, ib. 415. *Cardamine latifolia*, ib. *Heliophila coronopifolia*, lugdb. 367. *Heſperis lacera*, par. 193. *Sinapis incana*, ib. 155. *Cleome triphylla*, lugdb. 565. *Paſſiflora foetida*, par. 173. *P. hirſuta*, ib. 176. *Pelargonium coriandrifolium*, lugdb. 280. *P. cucullatum*, ib. 275. *P. capitatum*, ib. 278. *P. myrrhifolium*, ib. 281. *P. alchimilloides*, ib. 283. *P. gibboſum*, ib. 285. *P. groſſularioides*, ib. 289. *Sida Napaea*, ib. 23. *Malva Tournefortiana*, par. 7. *Crotalaria ſagit-*

talis, *lugdb.* 203. *Cr. retusa*, *ib.* 201. *Cr. laburnifolia*, *ib.* 197. *Glycine bituminosa*, *ib.* 493. *Vicia bengalensis*, *ib.* 625. *Astragalus pentaglottis*, *ib.* 75. *A. epiglottis*, *ib.* 77. *Psoralea pinnata*, *ib.* 273. *Sonchus tingitanus*, *ib.* 659. *Hieracium pyrenaicum*, *par.* 184. *Andryala ragusina*, *lugdb.* 673. *Carduus cerinthoides*, *par.* 190. *Eupatorium maculatum*, *ib.* 159. *Ageratum conyzoides*, *ib.* 161. *Tarchonanthus camforatus*, *lugdb.* 229. *Athanasia annua*, *ib.* 227. *Baccharis halimifolia*, *par.* 225. *Conyza foetida*, *lugdb.* 662. *Senecio hieracifolius*, *par.* 226. *Aster dumosus*, *ib.* 95. *A. novae Angliae*. *ib.* 98. *A. undulatus*, *ib.* 96. *A. puniceus*, *lugdb.* 651. *A. mutabilis*, *ib.* 67. *A. novi Belgii*, *ib.* 69. *Solidago flexicaulis*, *par.* 244. *S. minuta*, *ib.* 245. *S. rigida*, *ib.* 243. *Coreopsis alba*, *ib.* 124. *Centaurea napifolia*, *ib.* 189. *C. tingitana*, *ib.* 163. *Calendula pluvialis*, *lugdb.* 105. *Amarantus spinosus*, *ib.* 33. *Arum macrorrhizon*, *par.* 73. *Cucumis africanus*, *ib.* 134. *Bryonia laciniosa*, *ib.* 97. *Br. africana*, *ib.* 108. *Sicyos angulatus*, *ib.* 133. *Zamia furfuracea*, *ib.* 210. *Iuniperus bermudiana*, *lugdb.* 347.

Morisoni praeceptis obtemperavit etiam Io. Raius, vir pietate, ingenio, facundia, doctrina pariter praestans ac itineribus et cognitione plan-

tarum vaſtiſſima clarus. Humili loco 1628. Notleii nigri Saxoniae orientalis, patre fabro ferrario natus, Cantabrigiae literis humanioribus et theologiae initio operam dedit. Neque tamen, ut divinae providentiae veſtigia in natura indagaret, neglexit plantarum circa Cantabrigiam naſcentium examen, quarum „catalogum 1660. Cantabr. 8." edidit. Diligentiam auctoris miraberis, laetaberis varias plantas rariores, e. g. Malaxin Löſelii (105.), et ſynonyma non rite ventilata eſſe auctori facile ignoveris. Licet mox ſacerdotum ordini adſcriptus, peregrinatus tamen eſt per Angliam, Scotiam et Walliſiam: dein ab anno 1663. inde terram continentem ipſe adiit, Galliam, Italiam, Helvetiam et Germaniam percurrens. Redux 1666. a Willughbaeo discipulo ſustentatus, in ſocietatem Londinenſem receptus, quod ſupererat vitae et otii in elaborandis ſcriptis immortalibus, in colligendis plantis, praeſertim britannicis, quas ipſe quingentis novis auxerat, conſumſit: obiit tandem aetate confectus 1705.

Quod primum ad methodum ipſius pertinet, paullo antiquiora ſunt eius initia, quam Hermanni conamen ederetur, aucta tamen et emendata fuit multo poſt ab auctore. Cum Io. Wilkins, Epiſcopus Ceſtrienſis, quem iam ſupra laudavimus, tabulas philoſophicas pro charactere univerſali complere vellet, noſtro ſuaſit, ſtirpes in quemdam or-

dinem redigeret: quod ita perfecit, ut ſex tantum claſſes conſtitueret. Graviter eo offenſus Moriſonius, veritus forte, ne quid famae ſuae, quae certe ſumma erat, detraheretur, optimum Raium indigno modo taxavit, magis autem incitavit, ut methodo emendandae operam daret. Edidit itaque, ut exiſtimationi ſuae conſuleret, „Methodum plantarum novam, ſynopticis tabulis comprehenſam, Lond. 1682. 8." qua quidem praeſtitit, quae, remotus a ſupellectile libraria et horto deſtitutus poterat. Arbores enim, frutices et herbas habet generales diviſiones: arboribus palmas adnumerat: herbas ſubdividit in claſſes vel naturales, ut gramina, aſperifolias, umbellatas, capillares, verticillatas; vel artificiales, et eas quidem modo arbitrarias, frumentorum exemplo, bulboſarum et bacciferarum, modo characteribus ſolidioribus innixas, ut papilionaceas, tetrapetalas ſiliquoſas et ſiliculoſas, monopetalas uniformes et difformes.

Eamdem methodum, paucis mutatis, repetiit in immenſi laboris opere: „Hiſtoria plantarum, Lond. 1686. fol. tom. 1, 1688. tom. 2, 1704. tom. 3." Bauhinorum ſtudia aemulaturus, ſumma induſtria collegit, inque ordinem redegit, quidquid ſuo ſaeculo Hernandii, Piſonis, Bontii, Breynii, Moriſoni, aliorumque opera innotuiſſet. In methodi, quam ſequitur, expoſitione eos oppugnat, qui ſolis characteribus eſſentialibus, a fructu peti-

tis, contenti, cetera negligant. Namque Spergulam pentandram ab arvensi seiungendam non esse, quod illa semen ferat alatum, nec Cisti species separandas, quae capsula uni- ab iis quae triloculari gaudeant. Initio operis statim gloriam meruit, nomenclatura meliore et certiore: plurimos enim terminos artis, etiamnum usitatos, primus introduxit, Aristae, Antherae, Glumae, Paniculae. Tum generalem de plantis tractatum praemittit, ubi Iungium et Grewium sequitur. Jungio praeprimis se plura debere, ipse iam 1660. in indice plantarum Cantabrigensium p. 87. fatetur: scripta Iungii nondum edita legerat. Repetit etiam, quae Iungius monuerat, de specierum divisione neque a magnitudine sola, neque a colore, sapore et ceteris qualitatibus petenda. Plantarum degenerationem cautus vir hactenus tantum concedit, ut varietates alias in alias mutari credat. Divisionem generalem in arbores, frutices, suffrutices et herbas, licet haud satis rationalem, retinet tamen, suffruticibus et herbis negans gemmas, quibus arbores et frutices instructae sint. . . Incipit a plantis imperfectis, fungis, muscis et filicibus, transit ad apetalas (Lupulum, Cannabin, Polygonum, Atriplices.). Sequuntur Compositae (Planifoliae s. Cichoraceae, quas iam apte ad seminum coronam dirimit; Discoideae, Corymbiferae et Capitatae; illis etiam aggregatas adnumerat). Umbelliferae, quae com-

plectuntur etiam Staticen, Mirabilem etc.: ipſae autem dividuntur fere ad Moriſonii methodum. . . Stellatae, Aſperifoliae et Verticillatae, haud ad ſemina, ſed ad florum diſpoſitionem et alias partes dirimuntur. Polyſpermae, ſemine nudo, quae apte ad calycis et floris formam; Pomiferae ſ. Cucurbitaceae, quae inepte ad ſaporem fructus et colorem ſeminis; Bacciferae, quae ad fructus diſpoſitionem; Multiſiliquae, quae pro foliorum forma; Monopetalae capſulares, quae ad capſulae loculos et ad corollae formam ſubdividuntur. Monopetalae enim difformes comprehendunt Linnaei Didynamiam angioſpermam. Tetrapetalae ſiliquoſae, ſiliculoſae et anomalae (inter has perperam Veronica). Demum Leguminoſae.

In tomo ſecundo transit ad herbas Pentapetalas vaſculiferas, quas iterum ſecundum folia; Pentapetaloideas, quas ad ſtationem (Aſclepias, Clematis, Verbaſcum); ad Bulboſas et iis adfines, ſ. tuberoſas, quas ad floris formam; Frumentaceas, quas (mirum dictu) iuxta eſculentam aut non eſculentam indolem; Gramina, quae ad florum poſitum dividit, quibusque ipſum Acorum accenſet. Anomalae denique, quas ſine ordine tractat: et ipſe veternoſus ſenex παϱοϱάματα multa compilando commiſiſſe fatetur. Ad Arbores progrediens, eas generatim ad trunci ſimplicitatem vel ramoſitatem diſtribuit, illis Palmas, Caricam etc. adnúmerat;

has, prout fructibus differunt, proponit. In tertio tomo nil niſi omiſſas ſtirpes proponit, ita ut meram farraginem compilatam totum opus ſiſtat, a Linnaeo et qui eum ſequuntur, praepoſtere ubique citatam, quum fons nusquam eſſe poſſit.

Non deſtitit vir ſedulus labori, methodum emendare et corrigere: edidit „methodum ſuam auctam et emendatam, Lond. 1703. 8., recuſam 1733.“ in cuius praefatione bene animadvertit, ſi nota aliqua peculiaris in una aut altera ſpecie deſit, ideo in plura genus idem haud dividendum eſſe; *(Linn. philoſ. bot.* §. 172.) neque nimis ſtudioſos nos eſſe debere, ubi et ipſe character claſſis in genere aut ſpecie aliqua deficiat, modo ceteris notis conveniat. Regulas dein ſancit in methodo plantarum inſtituenda obſervandas, quarum plerasque Linnaeus repetiit: e. g. Ne nomina mutentur: Ne obſcurae ſint notae ſoloque microſcopio reperiundae, ſed obviae cuivis et manifeſtae: Ne notae nimis multiplicentur, nec plures coacerventur, quam quibus ad conſtituendum genus opus eſt. Reiicit in methodo ipſa diviſionem in perfectas et imperfectas, cuius loco ponit flore deſtitutas et floriferas: has vero in mono- et dicotyledones diſpeſcit. Id egregium conſilium proponens, a nuperis proſperrime imitatum, Malpighii et Grewii inventa ſequitur. Sequitur tamen non raro Moriſonium, in quem ſolum fere iniquus eſt. Subdiviſionem a flo-

ris forma et fructibus petit. Adnectitur methodus specialis graminum, quae ipsi sunt vel Iunci vel Culmiferae vel Cyperoideae: Culmiferae dividuntur in Spicatas et Paniculatas: spicatae a similitudine abeunt in gramina triticea, secalina, loliacea, panicea, phalaroidea etc. Paniculata gramina secundum divisionem paniculae dirimuntur.

Eamdem methodum reperies in eximio opere: „Synopsis methodica stirpium britannicarum," primum 1690, dein 1696, tertio 1724, Lond. 8. edita. Adiuvarunt auctorem diligentissimi viri, Ad. Buddle (cuius herbarium etiamnum superest), Sam. Dale, Sam. Doody (pharmacopoeus Londinensis et praefectus horti Chelseani, † 1706.), Thom. Lawson (medicus Stricklandiae in Westmorland, auctor florae patriae in *Robinson's nat. hist. of Westmoreland*, p. 89.), Ed. Lhwyd (praefectus musei Ashmoliani, † 1709.), Iac. et Gul. Sherard, Hans Sloane, Jac. Petiver, Jac. Newton, Tancr. Robinson (medicus Londinensis *) et Gal. Vernon (qui etiam Marilandiam adierat). In synonymis praesertim et locis natalibus curiosus, in descriptionibus paullo brevior, innumeras stirpes detexit, novas etiam et prius non cognitas, imo et quas nuperiorum industria re-

*) Eius catalogum plantarum in Wallisia lectarum manuscriptum possidet Banksius (*bibl.* 3. 138.).

perire nequivit: e. g. Bufonia tenuifolia, quae Alſine polygonoides Raio 346 a Doodio inventa. Novae autem ſunt ſequentes, praeprimis delineatae:

Aira praecox, *t.* 22. *f.* 2. *Feſtuca duriuscula*, *t.* 19. *f.* 1. *F. uniglumis*, 17. 2. *Avena pubeſcens*, 21. 2. *A. pratenſis*, 21. 1. *Galium anglicum*, 9. 1. *Sagina erecta*, 15. 4. *Anthericum ſerotinum*, 17. 1. *Sedum anglicum*, 12. 2. *Ceraſtium ſemidecandrum*, 15. 1. *C. alpinum*, 15. 2. *Euphorbia portlandica*, 24. 6. *Ranunculus parviflorus*, 12. 1. *Aſtragalus hypoglottis*, 12. 3. *Trifolium ſtriatum*, 13. 3. *Tr. ornithopodioides*, 14. 1. *Tr. filiforme*, 14. 3. *Pyrethrum maritimum*, 7. 1. *Orchis pyramidalis*, 18. *Equiſetum limoſum*, 5. 2. *E. paluſtre*, 5. 3. *Iſoëtes lacuſtris*, *id.* 1. *t.* 2. *Splachnum ovatum*, 3. 2. *Conferva gelatinoſa*, 2. 3. *Fucus plumoſus*, 8. *f.* 5. *F. amphibius* Turn., 2. 6. *Geaſtrum rufeſcens*, 1. 1. Inter Corallinas plures accipit Sertularias.

Contentiones fecit cum Rivino et Tournefortio, cum in controverſiam vocaret praeſtantiam floris et fructus, pro qua illi pugnarunt. Pertinet huc tum *Raii* disſ. de variis plantarum methodis, Lond. 1696. 8., tum praefatio ad ſyllogen plantarum extra Britanniam naſcentium, Lond. 1694. 8., tum epiſtola reſponſoria ad Rivinum, Lond. 1696. 8. Defendere ſtuduit Raius diviſionem generalem in ar-

bores et herbas, quod ille gemmis praeditae ſint, hae careant; Rivinum taxavit ob ſeparatas bulboſas et aſperifolias, quibus Echium omnino adnumerandum ſit, non obſtante floris irregularitate. Fructus nullas eſſe notas generales characteriſticas: neque enim Papaveris, neque Hyperici; neque Ciſti genera diducenda eſſe ob fructuum differentias. Egregie tamen diſcrimen gymnoſpermarum et angioſpermarum exponit. In epiſtola reſponſoria tangit etiam Tournefortii methodum, tum quidem recentiſſimam, cui exprobrat, capillares ſ. filices non dorſiferas appellandas eſſe, quod Oſmunda, Botrychium iis adnumerentur, racemiferae. Verecunde ſatis obſervat, europaeis plantis ſolis methodum ſuam adaptatam eſſe: ad exoticas digerendas forte non ſufficere.

Maxime vero invehitur in diviſionem iuxta formam florum, quam introduxerant et Rivinus et Tournefortius. Has differentias non poſſe non eſſe incertas et obſcuras, dum de ſimilitudine florum vix duo conveniant. Quin, ſi demus, ſimilitudinem inter aliquas dari, quousque ea extendenda fuerit in conſtituendis generibus, et ubi limes inter diverſae formae flores conſtituendus?

Raii methodus, licet minime rationis praeceptis ſatisfaceret, a pluribus tamen adoptata eſt. In primis ſibi propriam reddidit, parumper mutatam Chriſtophorus Knauth, Halenſis, P. Ammanni

amicus, poliater patriae urbis, nat. 1638. † 1694. Enumerationem edidit plantarum circa Halam ſponte provenientium, Lipſ. 1687. 8., ubi a petaloſis bacciferis orditur, transit ad capſulares, quas ſecundum floris formas dirimit in tetra-pentapetalas regulares et irregulares; dein habet petaloſas fructu nudo, quorſum labiatae et compoſitae; apetalas, imperfectas, denique arbores et frutices. Ceterum, licet Schäfferus, ut infra dicetur, ditionem Halenſem iam percontatus eſſet, noſter tamen ingentem numerum rariorum plantarum e feraciſſima regione, praeſertim e monticulis Schmonenſibus et ſylva Lodersleben ſi congeſſit, neglectis fere quae ad Orientem prope Delitzſch creſcunt. Plures plantas recenſet, quae poſtea evanuerunt, transierunt tamen in Buxbaumii et Leyſſeri floram, e. g. Ledum paluſtre, Gentiana ciliata, Limodorum abortivum, Orchis globoſa, etc.

Ad Raii methodum compoſuit Sam. D a l e, Pharmacopoeus Braintreae, dein Medicus Bockingenſis, (nat. 1659. † 1739.) „Pharmacologiam" Lond. 1693. 8., et ultimo editam 1739. 4. merito celebrem. Raii enim amicus auctor, amici methodum ubique ſequutus, in ordinandis ſynonymis eam probavit doctrinam ac induſtriam, ut ipſe eius auxilio uteretur Raius, utque exemplaris loco haec pharmacologia et herbario commendari poſſit.

Nova omnino molitus eſt Auguſtus Quirinus Rivinus, prof. Lipſienſis, natus ibidem 1652. † 1725., dum floris dignitatem multo maioris faceret quam fructus, illiusque regularem aut irregularem formam et ſegmenta aut partes velut normas generales diviſionis ſtabiliret. Fecit id in „Introductione generali in rem herbariam, Lipſ. 1690. fol.," quae egregia praecepta de denominatione, charactere et differentia plantarum continet. Tot numerat diverſa nomina generica, quot vere diverſa exiſtunt genera; abolenda itaque nomina Alſines, a Fuchſio et Tabernaemontano ad Veronicam, a Dodonaeo ad Ceraſtium, a Dalechampio ad Möhringiam, a Bauhinis ad Spergulam et Arenariam, a Raio ad Bufoniam; Aſteris, a Trago ad Paridem, a Matthiolo et Cluſio ad Buphthalmum, a Lobelio et Cluſio ad Inulam, a Columna ad Carpeſium; Chondrillae a Thalio ad Crepin, Hypochoerin et Apargiam, a Rauwolfio ad Scorzoneram et Erigeron, a Dodonaeo ad Lactucam et Catananchen, a Lobelio ad Hieracium, a Columna ad Prenanthen; Conyzae a Matthiolo et Cluſio ad Inulam, a Thalio ad Senecionem, a Rauwolfio ad Baccharin, a Lobelio ad Erigeron et Cinerariam traducta. Nomina petenda a patria, inventoribus, uſu et forma: nomina generica mutanda, ſi flores et fructus differant. Nomen idem genericum retinendum pro omnibus ſpeciebus, ſuperaddito adiectivo ſpecifico.

Nomina ſpecifica, et trivialia quidem, quo brevio-ra, eo meliora: nequaquam enim in definitiones abire debere.

Quod ad diviſionem ſtirpium et claſſium con-ſtitutionem pertinet, Rivinus primus abrogavit ar-borum fruticumque ab herbis ſeparationem: vitio vertens inprimis Moriſonio, quod nulla certa re-gula eum in erigendo ſyſtemate conduxerit. A Raio hactenus ſe recedere ipſe fatetur, quod flo-rem primo, quem primum producat natura, dein vero fructum adhibeat: ſiquidem flos potius ad per-fectionem, ad conſervationem ſpeciei fructus per-tineat. Natam autem eſſe in Raii methodo ob fru-ctus praerogativam claſſes anomalarum et adfinium, quae nemini placere poſſint. Corollae formam et diviſionem pro fundamento agnoſcens, regulas ex-promit, quibus petala a ſolis laciniis corollae mo-nopetalae distinguantur. Quae plures ſex petalis habent, polypetalas breviter appellat. Regularitas floris autem a Rivino multo arctius reſtringitur ad magnitudinem aequalem petalorum aut laciniarum, ad ſtyli poſitum in medio flore, ad rationem ſta-minum et laciniarum, ad regularitatem denique perianthii; unde patet, quam uberrima ſit irregu-larium claſſis.

Sequutus eſt eodem anno: „Ordo plantarum, quae ſunt flore monopetalo irregulari" cum tabula egregia exhibente totam Didynamiam uno obtutu con-

ſpiciendam. Generatim distinguit eam claſſem in Gymnoſpermam et Angioſpermam, genera vero ſingula ſecundum floris formam. Aberrat tamen ſaepius egregius auctor a ſuis ipſius praeceptis, dum Teucrium a Scordio, Chamaedry, Scorodonia, Salviam ab Hormino etc. distinguit, nullis additis certis discriminibus. Generici characteres Stachydos, Clinopodii, Satureiae vel penitus negliguntur, vel perperam e florum poſitu et ex aliis accidentalibus petuntur. Adiectae ſunt tabulae 125 elegantes, exactiſſime plantas referentes, nonnunquam, aut ante non deſcriptas: e. g. Salvia virgata, Lonicera ſempervirens, Teucrium campanulatum, orientale, Antirrhinum chalepenſe.

„Ordo plantarum, quae ſunt flore irregulari tetrapetalo," Lipſ. 1691. fol. complectitur naturalem Leguminoſarum, quas ſiliquoſas vocat, familiam, distinctam in genera, haud iuxta floris, ſed ſecundum leguminis differentiam. Aptiſſimae occurrunt notae Trifolii, Coluteae, Crotalariae, ſed Galega (ſiliqua anguſtiore longa), Lotus (ſiliqua anguſtiore cylindracea), Laburnum et Pſeudacacia (ſiliqua reniformi), Phaſeolus (ſil. longiore ſpecioſa reniformi) male definiuntur. Longe etiam dimovet Hedyſarum ab Onobrychide, Spartium a Geniſta, Tragacantham ab Aſtragalo, Craccam a Vicia. In distinguendis Vicia, Lathyro, Piſo et aliis ad ſolum habitum, immemor praeceptorum

ſuorum, confugit. Lupinus anguſtifolius, Coronilla coronata, Hedyſarum flexuoſum, Clitoria ternatea fere novae ſunt aut primum delineatae. Tabulae ſunt 124.

„Ordo plantarum, quae ſunt flore irregulari pentapetalo," Lipſ. 1699. fol. ſucceſſit, comprehendens et Umbellatas (ſolo ſtylo duplici ſibi hunc locum vindicantes) et Delphinium et Violas et Geranium. Umbellatas diſpeſcit ſecundum ſeminum formam vel latiorem, vel longiorem vel ſolidam, licet malit floris formam reſpicere: negligit tamen etiam involucra et folia radicalia in iconibus. Siſon canadenſe primum a noſtro repraeſentatur, ut et Pelargonium flavum et myrrhifolium. In meo exemplari rariſſimo ſunt tabulae 138. Optimus Rivinus in hoc opere, ſi *Kramero* fides fuerit *(tentam. bot. p.* 6.), 90,000 florenorum collocaverat, quo facto ad paupertatem et doctrinae botanicae martyrium reductus obiit. Superfuerunt hexapetalae irregulares, quas Ludwigius nitidiſſime edidit. Orchides praeprimis, inter quas nova O. albida. Cum his enumerat Hebenſtreitius *(de continuanda Rivin. induſtr. p.* 21.) 219 ſpecies, quas partim vacuis priorum tabularum ſpatiis adſculptas reliquit. Nunquam eae prodierunt.

Quae Raio exprobraverat, in epiſtola hic Synopſi ſuae ſtirpium britannicarum ed. 1696. addidit. Complectuntur ea praecipue differentiam arborum,

fruticum et herbarum, quam gemmis perperam niti noſter egregie probat. Recte animadvertit, bulboſarum nullam familiam peculiarem eſſe poſſe: ſtudet etiam praerogativam floris exponere. Confectus iam ſenio, cum I. I. Dillenio, acutiſſimo tum iam iuvene, in contentionem venit: hic enim in Catalogo plantarum Gieſſenſium 1718. edito, carpſit paſſim Rivinum, quod ſibi ipſe non conſtet, disparatasque plantas iungat, Euphorbias et Thlaſpi et Iberin cum Leguminoſis, Violam et Gerania cum Umbellatis confundat, flores uniformes difformesque Iungii cum regularibus et irregularibus commutet. His reſpondit acriter et odioſe ſenex in nova introductione editionis, quae 1720. 8. prodiit. Cuius reſponſionis examen Dillenius catalogo ipſi 1719. addidit, meliora doctus a Tournefortio: obiicit, praeter ea quae prius iam monuerat, umbellatarum regularitatem; Tithymalorum etiam flores eſſe regulares, quos Dillenium ignorare calumniatus erat Rivinus; Trifolium corollas eſſe monopetalas, unde efficit, nec regularitatem nec numerum partium floris poſſe normam claſſium ſubminiſtrare.

De Raiana methodo Rivinianae praeferenda iampridem disputaverat Günth. Chriſt. *Schelhammer*, prof. Helmſtadienſis, tum Ienenſis, denique Kiloneſis (nat. 1649. † 1716.) „De nova plantarum in claſſes digerendi ratione," Hamb. 1695. 4., ubi

rbores ab herbis recte ſeparari, ob ſtructuram internam, ſuadet.

Tempore licet, non tamen utilitate aequale Raiano aut Riviniano ſyſtemati eſt Magnolianum. Eius auctor, Petr. MAGNOLIUS, prof. Monspelienſis, nat. 1638. † 1715., dum viveret, edidit „Prodromum hiſtoriae generalis plantarum", Monspel. 1689. 8., partim e Raii partim e Moriſoni praeceptis hauſtum. Filius autem Antonius, patris ſucceſſor, † 1759. poſthumum edidit „Novum characterem plantarum," Monspel. 1720. 4., ubi calycis indoles et diviſiones normam claſſium conſtituunt, ſubdiviſiones vero e corollae diviſione petuntur. In praefatione multa taxat in ſyſtemate Tournefortiano, quae tum a Raio tum a Dillenio accepiſſe videtur: conſtituit regulas methodi, quae Raianae iterum ſunt. Aliae vero animadverſiones propriae: e. g. calycem non quemvis florem dicendum, qui fructui adhaereat. Cum e floribus et fructibus vero non poſſe inſtitui univerſalem methodum fatendum ſit, tentaſſe ſe, calyxne poſſit normam magis neceſſariam generalemque praebere: ſummas tamen obvias fuiſſe difficultates, donec distinxerit calycem externum ab interno, hunc autem intellexerit capſulam ſ. pericarpium. Unde facile, nullam exiſtere plantam ſine calyce, vel externo vel interno, elucet. Omnis itaque ſtirpium cohors didu-

citur in tres gentes, ad quarum primam pertinent, quae solo calyce externo; ad secundam, quae solo interno s. pericarpio, ad tertiam autem, quae utroque gaudent. Differentiae inter corollam et calycem statuendae haud magis inhaeret, quam difficultati ex absentia omnis calycis oriunda. Imperfectae enim plantae, Filices, Musci et Algae calycem tamen ipsi externum solum habere dicuntur, petala et semina involventem, unde, quam arbitrarium sit id systema, facile elucet. Praeter has prima classis, solo calyce externo praedita, dividitur in eas, ubi calyx involvit florem et stamina, easque, ubi solummodo sustinet. Ad priorem divisionem pertinent gramina, Labiatae, Compositae; ad posteriorem Umbellatae. Secunda classis comprehendit plantas calyce solo interno praeditas; Tuberosas, Bulbosas et alias. Qui duplici gaudent calyce, ad tertiam relegantur classem, ad corollae et fructus divisionem distributae. Tota divisio est mire arbitraria, nil nisi lusus ingenii, neque decem genera idoneum sibi locum habent.

Praeterea alphabetico ordine edidit tum „Botanicon monspeliense," Lugd. 1676. 8. tum „Hortum regium monspeliensem," Monsp. 1697. 8. quorum utrumque rariora multa, imo novas species, ante non descriptas continet. Quae hortus continet, passim a Tournefortio iuvene inventae sunt, multo melius etiam, imo elegantissime deli-

neatae icones botanici vero rudiores. Infunt autem fequentes novae:

Schoenus nigricans, *bot.* 145. *Stipa iuncea*, *ib.* 121. *Lonicera pyrenaica*, *hort.* 209. *Allium rofeum*, *ib.* 10. *Saxifraga hirfuta*, *hort.* 87. *Cucubalus reflexus*, *bot.* 170. *Arenaria laricifolia*, *hort.* 11. *Garidella Nigellaftrum*, *hort.* 143. *Teucrium lucidum*, *ib.* 52. *Lepidium nudicaule*, *bot.* 187. *L. procumbens*, *ib.* 185. *Ononis tridentata*, *hort.* 16. *O. crifpa*, *ib.* 17. *Aftragalus uralenfis*, *hort.* 27. *Medicago laciniata*, *bot.* 270. *Conyza ficula*, *bot.* 76. *Chrysanthemum graminifolium*, *hort.* 21. *Chr. monspelienfe*, *ib.* *Verbefina alata*, *hort.* 40. *Xanthium fpinofum*, *hort.* 208. *Polypodium leptophyllum*, *ib.* 5. *Davallia canarienfis*, *ib.* 79. *Linkia Noftoc*, *bot.* 180.

Agmen fyftematicorum huius periodi claudat vir immortalis Iofephus *Pitton* TOURNEFORTIUS, e nobili gente Aquis Sextiis 1656. natus, invitus dum adolefceret theologiae operam dedit, defuncto vero patre, ab anno inde 1677. in felicisfima illa et plantarum feraciffima Provincia rei herbariae femet vovere coepit. Delphinatum etiam adiit et Sabaudiam, poft Monspelium, inde Barcinonam et totam Cataloniam pervagatus eft. Dein pyrenaeos montes confcendit, ubi, fame confectus,

parum abfuit quin fub miferrimo tugurio corruente vivus fepeliretur. Redux, Fagonio, archiatro palatino commendatus, ftationem 1683. obtinuit in horto regio parifino: quae vero haud impedivit eum, quo minus Hifpaniam iterum adiret ipfamque Lufitaniam, dein Angliam et Belgium. Ibi in Hermanni amicitiam receptus munus Leidenfis botanici ipfi oblatum, patriae amore disfuafus, recufavit. Regi fuo vero iam fatis commendatus, 1700. in Graeciam et Afiam miffus fuit, ut plantas colligeret, antiquae gloriae veftigia examinaret et populorum mores addifceret. Adfcitis fibi fociis Gundelsheimero Ansbacenfi et Claudio Aubrieto Catalaunenfi-Campano pictore, tres annos in infulis Archipelagi, Afia minore, Cappadocia, Armenia et Georgia commoratus eft. Reduci a Comite Pontis Autricenfis et Abbate Bignonio profefforis et archiatri munus demandatur: non diu tamen fupervixit, ab axi currus (ut Morifonius a temone) percuffus hydrope pectoris extinctus fuit † 1708. (Cf. *Fontenellii panegyrin in act. acad. parif.* 1708. *p.* 143. et vitam in limine itiner.)

Princeps ac palmarium ipfius opus: „Inftitutiones rei herbariae," vol. 1—3. Parif. 1719. 4. primum 1694. gallice prodiit. Id methodum continet celeberrimam, quae innumeros fectatores, paucos detrectatores invenit. Ad id usque tempus ab accidentalibus partibus botanici fenfim ad effentiales

adſcenderant, Moriſonii et Raii methodi heterogeneis ſcatebant notis, modo enim fructus modo flores modo habitum creſcendique rationem adhibebant. Quin ipſe Rivinus, cuius methodus, ſi quae alia, plurimum ſibi conſtabat, alienas tamen ſtirpes iunxerat, nec notas generum e partibus neceſſariis petierat. Noſter iisdem rationis legibus obtemperans, flores et fructus ſolam praebere normam conſtituendae methodi pro explorato habet, neque tamen inficiatur, genera eſſe ſecundi ordinis ſtabilienda, quae calycibus, foliis, radice, habitu denique distinguenda ſint. Sic Abietem et Pinum foliis, Lilium et Tulipam bulbis, Foeniculum a congeneribus folio duntaxat tenuiſſimo, Populum et Salicem habitu ſolo differre arbitratur. Quae quidem opinio ii aevo facile ignoſcetur: minus vero ignoſcenda eſt noſtrorum temporum botanicis, inter quos gallici praeprimis notas habituales praepoſtere cum eſſentialibus commutare conſueſcunt (Cf. *encycl. méth. vol.* 5. *p.* 251. *vol.* 6. *p.* 639.). Multum certe tribuit Tournefortius ſenſibus et primo adſpectui, qui ſaepe verbis exprimi et doceri nequit: hinc ſubtiliores etiam negligit differentias, et Trifolia monopetala a papilionaceis tetrapetalis deiungenda haudquaquam eſſe contendat. Singulare etiam eſt et a noſtris, i. e. Linnaeanis regulis discrepans, Tournefortium characteres quidem genericos bene ſtabiliiſſe, ſed, cum intelligeret qui-

busdam speciebus haud idoneos esse, *plerumque* aut *saepe* addidisse. Reiicit omnino familias naturales, quas ex Lobelii inde temporibus plurimi auctores adoptaverant; fatetur enim addiscendas haud facile esse, sed artificiales characteres adhibendos, qui e flore, praestantissima stirpis parte, petantur. Florem autem a calyce differre, non colore, sed minore ad fructum nexu; calycem enim semper fructum involvere (in quo vehementer fallitur).

Cum florum formam praestantissimam habeat normam, in ea comparanda ac verbis exprimenda totus fuit. Distributis itaque ex toto plantis in petalodes et apetalas s. stamineas, illas dispescit in eas, quae simplici gaudent et quae composito flore. Simplices sunt aut monopetali aut polypetali: monopetali sive campaniformes (iique vel tubulati vel patentes, vel globosi) sive infundibuliformes, sive rotati, sive labiati, sive personati. Polypetali flores comprehendunt cruciformes, rosaceos, caryophylleos, liliaceos, papilionaceos. Quibus omnibus classes quatuordecim priores ita enumerantur:

1. Simplices monopetali campaniformes
2. — infundibuliformes
3. — anomali (*Arum, Aristolochia, Bignonia etc.*)
4. — labiati
5. — polypetali cruciformes
6. — rosacei
7. — umbellati
8. — caryophyllei
9. — liliacei
10. — papilionacei
11. — anomali polypetali (*Fumaria, Aconitum, Viola, Delphinium, Aquile-*

gia, Tropaeolum, Orchides omnes)

12. Compositi flosculi *(Carduus, Centaurea, Eupatorium, Abrotanum)*

13. Compositi semiflosculi *(Leontodon, Hieracium)*

14. Compositi radiati *(Aster, Senecio etc.)*

Sequuntur cl. 15. Flores apetali s. staminei, quibus Atriplices, Gramina etc. comprehenduntur; cl. 16. tirpes imperfectae, filices, musci etc.; cl. 17. herbae et suffrutices; cl. 18. arbores et frutices flore petalo cum fructu coniuncto; cl. 19. arbores mentaceo flore; cl. 20. arbores monopetalae; l. 21. flore rosaceo; cl. 22. flore papilionaceo.

Ordines s. sectiones ipsi dictas plerumque petit pistillo, fructu, calyce aut floris quadam diffe-entia. Sic Labiatae e. g. recipiunt quatuor sectio-es: α. labio superiori galeato; β. lab. sup: coch-eariformi *(Lamium, Galeopsis)*; γ. lab. super. recto *(Sideritis, Melissa)*; δ. lab. sup. deficiente. enera ipsa dirimit iuxta differentias ulteriores fru-tus, corollae, calycis, ita tamen ut characteres ifiores exponat, nulla addita diagnosi: aut addito lummodo habitu. Sic umbellatarum characteri-us adduntur folia, folia etiam notis leguminosa-im alioquin erutu difficilium. Eae notae generi-ie tabulis 489 egregie delineantur, neque plurium enerum characteres posteritas melius cognoscere otest, quam e Tournefortii iconibus. Generibus emum subordinatae sunt species, nominibus plu-

ribus trivialibus, brevique ſynonymia, absque differentia.

Quodſi meum adiungere iudicium de tam celeberrimo ſyſtemate licet, haud inficior, laude ſumma ornandum id eſſe, cum inprimis eo quidem tempore nemo auſus eſſet, genera notis idoneis inſtruere, totamque methodum ita abſolvere, ut una eademque informatio eam regeret. Licet Rivinus eamdem viam calcaverit, id tamen interfuit, quod magis ad regularitatem et numerum petalorum ac laciniarum, noſter autem potius ad ſimilitudinem cum aliis rebus conſilium transtulerit. In Riviniana methodo disparatae plures familiae in unam coniiciuntur claſſem, umbellatae cum Delphinio Viola et Pelargoniis: in Tournefortiana vero iunguntur quae formae corollae ſimiles ſunt. Riviniana methodus ordinibus manca erat et genera non rite conſtituebat. Tournefortius ſibi ipſe magis conſtitit, unamque normam ad omnia adhibuit.

Quandoquidem etiam omnium conſenſu in flore aut fructu quaerenda ſunt notae methodorum, perinde eſſe videtur, ſive quis corollae formam, aut ſtaminum numerum ac ſitum, vel fructus varietatem ſequatur. Habet tamen id vitii Tournefortianum ſyſtema, quod minus generalem partem, tanquam normam ſtabiliverit; corolla enim minus frequenter adeſt quam ſtamina ac fructus. Hinc fit, naturales, quas habet, claſſes, ab auctore tame

diductas esse: e. g. decima, quae leguminosas complecti debebat, a quo vero exulant plures. Deinde formae corollae nimis variae sunt, quam quae terminis Tournefortiani systematis circumscribantur. Hypocrateriformem, urceolatum florem ipse neglexit, anomalasque formas agnoscere debuit, ad quas relegenda putavit, quae aliorsum reducere non poterat. Saepius etiam figura corollae eodem iure campani- quam infundibuliformis dicetur, e. g. Daturae, Nicotianae etc. Summum et gravissimum quidem vitium est separatio arborum, fruticum et suffruticum ab herbis, quae nec defendi ullo modo nec excusari potest. Reliqua vero vitia, quae exprobrari possent, cuivis systemati artificiali merito obiiciuntur, quod nimirum iungantur dissimiles, similes vero stirpes separentur.

Maxime fallitur in ordinandis et colligendis generibus; sic primae classi adnumerat polypetalas, Oxalida, Mesembrianthemum, Malvaceas; secundae irregulares Valerianam, Echium, Hyoscyamum: sextae Iuncum, Asparagum et Rivinam: duodecimae Scabiosam, Dipsacum et Globulariam.

Ordines s. sectiones egregie distribuit Tournefortius, id enim semper iunxit, quod pluribus commune esset generibus. Sic Aggregatas optime ita a Flosculosis distinxit, quod calyce proprio flosculi gaudeant. Nonnunquam tamen labitur: e. g.

in distributione Umbellatarum femina exigua, fatis craffa et craffiu cula in ordinum characteres evehit: in Flosculofarum feriem et Conyzam et Artemifiam et Senecionem introducit.

Genera optime faepe dividuntur. Ita ipfo Linnaeo melius distinguit Gnaphalium, Xeranthemum et Elichryfum; Selinum et Athamantam, Urofpermum a Tragopogone, Chelidonium a Glaucio. Nihilominus genera nimis multiplicaffe, characteres faepe arbitrarios, ex habitu aut accidentalibus rebus petitos appofuiffe, nullamque diagnofin addidiffe, vitio ipfi vertendum eft. Sic Ptarmica a Millefolio folis foliis, Leucanthemum a Chrysanthemum colore radii albo, Iris, Xiphion et Sifyrinchium fola radice differunt. Neglexit etiam nimis ftamina, utut effentiales partes, a Iungio iam commendata: unde Telephium proximum Helianthemo ponitur: alia genera iuxta fe pofita nullo modo discriminari poffunt, e. g. Meum a Foeniculo, Oreofelinum a Thyffelino (folo fucco lacteo), Allium a Cepa et Porro, Salvia a Sclarea et Hormino, Teucrium a Chamaedry et Polio. Saepe etiam in unum genus diverfa perperam coacervantur, ut Leucoium et Galanthus ad Narciffo-Leucoium relegantur: fub Galeopfide militant et Stachys et Prafium: Stachys ipfa dirumpitur in Betonicam, Marrubiaftrum et Sideritida; fub Hibifco latet Pavonia et Achania etc.

Species nimiae ſunt; varietates enim plurimas, in hortis ortas, ut veras ſpecies ſiſtit. Quanquam plures omiſerit, ante iam cognitas, ut Acorum, Callam, Carices plures, Ceratophyllum, Zannichelliam, Naiada, et quae Vaillantius recognovit; auxit tamen numerum ſpecierum itineribus ſuis ita, ut e ſolo orientali peregrinatione plus quam 1300 reportaverit. Breviſſima differentia eas in „Corollario" tomi tertii cum orbe literario communicavit: plerasque in Gundelsheimeri herbario exſtantes Willdenowius interius examinatas editioni ſuae ſpecierum inſeruit. Iis enumerandis, cum nimiae ſint nec ab auctore ipſo deſcriptae, ſuperſedeo, adlegaturus eas duntaxat, quas in itinerario gallico „Relation d'un voyage du Levant, tom. 1. 2. Amſterd. 1718. 4." delineavit. Sunt autem novae:

Morina perſica, 2, 120. *) *Borago orientalis*, 2, 13. *Echium orientale*, 2, 107. *Campanula laciniata*, 1, 99. *C. heterophylla*, 2, 154. *Verbaſcum pinnatiſidum*, 1, 128. *V. Osbekii*, 2, 83. *Ferula orientalis*, 2, 154. *Laſerpitium ferulaceum*, 2, 121. *Vaccinium Arctoſtaphylos* 2, 98. *Daphne pontica*, 2, 83. *Celtis Tournefortii*, 2, 170. *Saxifraga Cymbalaria*, 2, 148. *Cucubalus viſcoſus*, *ib.* *Silene bupleuroides*, 2,

*) Nomen medici Morini plantae tributum, quod ſoli e ſeminibus ipſi ceſſiſſet; 2, 119.

154. *Calligonum Polygonoides*, 2, 147. *Mefpilus tanacetifolia Smith.*, 2, 172. *Papaver orientale*, 2, 118. *Origanum Tournefortii*, 1, 91. *Scutellaria orientalis*, 2, 129. *Rhinanthus orientalis*, 2, 126. *Dodartia orientalis*, 2, 145. *Lepidium lyratum*, 2, 141. *Alyffum veficarium*, 2, 109. *A. lunarioides*, 1, 92. *Cordylocarpus laevigatus Willd.*, 1, 98. *Hedyfarum cornutum*, 2, 108. *Aftragalus chriftianus*, 2, 109. *Hypericum orientale*, 2, 97. *Scorzonera elongata*, 1, 86. *Gundelia Tournefortii*, 2, 108. *Ariftolochia hirta*, 1, 147.

Plusculas etiam inferuit actis parifinis defcriptiones plantarum, ut Polygoni orientalis (*mém. a.* 1703. *p.* 366.), et generum plurium characteres melius extricatos, ut Hydrocharidis, Menifpermi, Ofteofpermi, Polygalae Chamaebuxi, Camforofmae, Mesembrianthemi (*mém. a.* 1705. *p.* 310 f.): Myricae, Orobanches, Clitoriae, Valantiae, Lavaterae, Gloriofae (*mém. a.* 1706. *p.* 103 f.).

Methodum fuam auctor defendit in „epiftola de optima methodo ad G. Sherardum" Parif. 1697. 8. Reliquerat denique topographiam botanicam, feu indicem plantarum omnium, quas per itinera invenerat: ut et adverfaria, quae criticam complectebantur omnium de re herbaria operum, et obfervationes mixtas, quae, licet a *Renealmio* in

ordinem iam redacta, nunquam tamen prodierunt (*mém. de Paris*, *a.* 1709. *p.* 412.).

CAP. III.

ITINERA, QUAE REM HERBARIAM AMPLIFICARUNT.

Bellis fere continuis vexati principes aut qui imperio Europam per faeculum XVII. regebant, plerique alieni fuerunt a liberali bonarum artium patrocinio. Americae partes tamen ab Hifpanis, Batavis et Anglis, India orientalis a Batavis perquifita fuit: ipfaque Iaponia, infulae Philippinae, Chinae imperium, Madagafcar et maxime borealis infula Spitzbergen plantas penfitarunt Florae dominio.

Ex Hifpanis, qui Americam adierunt, duo praeprimis memorandi funt, Francifcus Hernandez et Barnabas Cobo: utriusque vero opera integra ad nos non pervenerunt. Nec de Hernandii vita quidquam innotefcit, praeter id, quod Iofephus Acofta (*Haller. bibl. bot.* 1, 419.) narrat, Hernandium fuo tempore in Mexicano regno plantas collectas immenfis expenfis (60,000 numm. aur.) pingi iuffiffe, quarum iconum 1200 iam tum eum paratas habuiffe. Fuit id vergente faeculo XVI., feptem enim annos a 1593—1600 in Me-

xicano regno moratus eſt. Septemdecim autem volumina ſecum Matritum reportavit, quae incendio bibliothecae Eſcurialenſis perierunt, exceptis quinque libris, quos Io. Baptiſta Muñoz in collegii imperialis bibliotheca detexit, et Caſim. Ortegae edendos reliquit (*Cavan. anal. hiſt. nat.* 20, 125.). In epitomen autem latinam redactum a Nardo Antonio Reccho opus, Franciſcus Caeſius princeps et Io. Terrentii Conſtantienſis notis et Fab. Columnae animadverſionibus et ſui ipſius phytoſophicis tabulis ditatum edidit titulo: „Nova plantarum regni Mexicani hiſtoria," Rom. 1651. fol. Opus incomtum, e quo ob nimis breves deſcriptiones, ob rudiores icones et nomina ἄῤῥητα Mexicana, pauca diſcere licet. Neque tamen, licet figurae ſint meliores, in ipſo textu Hernandiano meliores exſtant deſcriptiones: plantarum enim formas ex imaginibus cognoſcendas eſſe ſibi auctor perſuaſerat.

Quae extricari poſſunt, novae ſpecies hae ſunt: *Salvia formoſa*, 103. *Piper geniculatum*, 126. *Commelyna tuberoſa*, 253. *Ficus citrifolia*, 81. 82. *Cyperus articulatus*, 33. *Tournefortia bicolor*, 292. *Convolvulus litoralis*, 256. *Lobelia acuminata*, 210. *Mirabilis longiflora*, 170. *Cerbera Thevetia*, 443. *Chenopodium Quinoa*, 269. *Eryngium aquaticum*, 222. *Rhus copallina*, 45. *Paullinia mexicana*, 289. *Myroxylon perviſerum*, 51. *Melaſtoma fragile*, 413.

Copaifera officinalis, 48. *Bocconia frutefcens*, 158. *Cactus Phyllanthus*, 392. 457. *Ferraria Pavonia*, 276. *Chiroftemon platanoides* (*Humb. plant. aequin.*, 24. *Cervant. in anal. hift. nat.* 18, 303.) 383. 459. *Paffiflora perfoliata*, 301. *Geranium carolinianum*, 293. *Carolinea infignis*, 68. *Achania mollis*, 117. *Stevia punctata*, 360. *Gnaphalium domingenfe*, 232. *Epidendrum bifidum*, 368. *Aërides Hernandii*, 266. *Ariftolochia arborefcens*, 42. *Cymbidium pulchellum*, 283. *Hura crepitans*, 88. *Liquidambar Styraciflua*, 56. *Acalypha cufpidata*, 390. *Schinus Molle*, 54. *Acacia portoricenfis*, 58. *Mimofa cornigera*, 86.

Barnabas Cobo, natus Flavii Argitani circa annum 1570., Americam adiit 1596. Societati Iefuitarum adfcriptus non mores folum populorum et religionem corrigere, fed plantarum etiam varias formas cognofcere ftuduit. In infulis Antillis primum, dein in nova Hifpania, noviffime in Peruvia commoratus eft, donec poft 57 annos, 1653. in patriam rediret. Reliquit „hiftoriam novi orbis,“ cuius vero quarta duntaxat pars fupereft, detecta a Muñozio in bibliotheca publica hifpalenfi. Ex 43 libris totius operis decem, quae etiamnum exiftunt, continent hiftoriam naturalem generalem Peruviae et fpecialem animalium et plantarum. In ftirpium defcriptionibus probat doctrinam, ἀκρι-

βίαν et veritatis amorem, ut laudes Cavanillesii summas meritus fuerit (*Anal. hist. nat. n.* 20. *p.* 128 f.) Exempla descriptionum is adlegat e manuscripto codice: Narcissi Amancaes Ruiz. et Pav.: Ferrariae Pavoniae et Passiflorae quadrangularis.

Cum Batavi eo aevo copiis navalibus et commercio magnopere valerent, Hispaniaeque tyrannidem ulcisci cuperent, Brasiliam etiam adgressi sunt. Ea enim cum Lusitania ipsa a Philippo III. Hispaniarum rege imperio tenebatur. Mauritium Comitem Nassaviae summum navarchum et proconsulem Brasiliae elegerunt, qui, historiae naturalis amore impulsus, Guilielmum Pisonem, Belgam, et Georgium Marcgravium, Liebstadio-Misnicum, comites secum duxit, ut historiam naturalem Brasiliae investigarent. Appulit autem Mauritius Comes primum eius regionis oras 1636.; redux 1641., Vesaliae praefectus, dein Westphalicarum provinciarum gubernator brandenburgicus nominatus est († 1679.). Icones pictas animalium et plantarum brasiliensium elegantissimas electori brandenburgico dono dedit, quas frequentissime in lexico polyglotto citat Mentzelius nomine „Theatri rerum brasiliensium.“ Describit id Erndelius in ep. de flora iaponica ad Io. Phil. Breynium, Dresd. 1716. 4. Oleagineis coloribus pictae sunt icones plantarum 555. Aliud etiam adest herbarium brasiliense, coloribus pictum, folia continens 454, cuius cuilibet

figurae nomen germanicum ab ipſo Mauritio Naſſaviae Comite adſcriptum eſt.

Piſonis autem et Marcgravii obſervationes in clima, terram, animalia et plantas Braſiliae, ſeorſim primum editas, unum dein volumen comprehendit, titulo: „De Indiae hiſtoria naturali," Amſteld. 1658. fol. Rudiores figurae et deſcriptiones mancae: plures tamen inſunt ſpecies ante haud cognitae, quas enumerare hic libet:

Canna anguſtifolia, 213. *Coſtus ſpicatus*, 214. *Thalia geniculata*, 224. *Piper caudatum et peltatum Vahl.*, 197. *Piper rugoſum Vahl.*, 216. *Xyris americana*, 238. *Remirea maritima*, *Gramen* II. *ib.* *Cyperus ſurinamenſis*, *Gramen* III. *ib.* *Kyllinga odorata*, *Gramen* I. 231. *Dichromena ciliata Vahl.*, *Gramen* IV. 238. *Rynchoſpora aurea Vahl.*, *Gramen* V. 239. *Spermacoce linifolia Vahl.*, 199. *Scoparia dulcis*, 246. *Dorſtena braſilienſis*, 232. *Pſychotria emetica*, 231. *Phyſalis pubeſcens*, 223. *Solanum paniculatum*, 181. *S. bahamenſe*, 182. *S. macrocarpon*, 210. *Schwenkfeldia cinerea*, 184. *Plumbago ſcandens*, 200. *Convolvulus braſilienſis*, 258. *C. Mechoacanha*, 253. *Genipa americana Perſ.*, 138. *Atropa arboreſcens*, 224. *Gomphrena vermicularis*, 243. *Hydrocotyle umbellata*, 260. *Bromelia Acanga*, 293. *Br. humilis*, 192. *Br. bracteata*, 194. *Amyris ambro-*

ſiaca, 122. *Paullinia pinnata*, 250. *Gomphia Iabotapita*, 166. *Perſoonia Guareoides Willd.*, *Iito* I. 169. *Caſſia longiſiliqua*, *Paionariba* I. 185. *C. ſericea* II. *ib.* *Guarea Trichilioides*, *Iito* II. 170. *Hymenaea Courbaril*, 123. *Spondias Mombin*, 139. *Malpighia faginea*, 169. *Portulaca halimoides*, *Caapongo* II. 243. *P. piloſa*, III. 244. *Crataeva Tapia*, 140. *Pſidium aromaticum*, 151. *Plinia crocea*, 187. *Cactus Pitaiaia*, *Iamacaru* I. 188. *C. flagelliformis*, II. 189. *C. Royeni*, III. *ib.* *C. curaſſavicus*, IV. 190. *C. triangularis*, V. *ib.* *C. portulacifolius*, VI. 191. *Lecythis parviflora*, 137. *Acia dulcis*, *Ianipaba* 138. *Nymphaea odorata*, 219. *Aubletia Tibourbou*, 123. *Annona muricata*, 142. *Lantana Camara*, 177. *Bignonia chrysantha*, 148. *B. alba*, I. 164. *B. orbiculata*, 165. *Iacaranda braſilienſis Juſſ.* II. 165. *Tanaecium Iaroba*, 173. *Paſſiflora filamentoſa*, *Murucuia* I. 247. *P. incarnata*, III. *ib.* *P. anguſtifolia*, IV. *ib.* *P. maliformis*, V. 248. *Melochia pyramidata*, 222. *Hibiſcus cannabinus*, 211. *H. eſculentus*, 210. *Guſtavia auguſta*, 172. *Goſſypium vitifolium*, 186. *Arachis hypogaea*, 256. *Geoffraea ſpinoſa*, 174. *Dolichos urens*, 307. *Hedyſarum ſupinum*, 201. *Indigofera enneaphylla*, 198. *Hypericum bacciferum*, 124. *Baccharis braſiliana*, 176. *Eupatorium ivaefolium*, 217. *E. odoratum*, 218. *Ariſtolochia*

ringens, 260. *Arum lingulatum, Aninga* II. 220. *Caladium arborefcens*, I. 220. *C. bicolor*, 237. *C. efculentum*, 236. *Amarantus viridis*, 241. *Iatropha Ianipha*, 179. *Urtica baccifera*, 235. *Cucumis anguinus*, 262. *C. Anguria*, 263. *Diofcorea fativa*, 255. *Canarium decumanum*, *Pindova* 125. *Licuala fpinofa*, 126. *Smilax Sarfaparila*, 258. *Mimofa afperata, Caaco* II. 203. *Carica fpinofa*, 160. *Morus tinctoria*, 163. *Feuillea cordifolia*, 259. *Cecropia palmata*, 147. *Ciffampelos Caapeba*, 261.

Summam inter eas plantas famam adepta eft Pfychotria emetica, cuius radix, Ipecacuanhae nomine, ab eo inde tempore in officinas introducta eft *(Hift. mea med. vol. 5. p.* 345. 346.).

Vergente faeculo Io. *Banifter* Virginiam adiit, ut religionem propagaret, fimul vero plantas colligeret, quarum catalogum Raio miffum in huius *hift. plant.* 2. *p.* 1928., alium vero ad epifcopum Londinenfem miffum in Iac. *Petiveri* mifcellaneis (*memoirs for the curious*, *p.* 227.) legimus. Inter eas Ambrofiam trifidam, Afclepiada amoenam, Gerardiam flavam et purpuream, Orontium aquatium, Caftaneam pumilam etc. obfervo. Cum Banifterius lapfu de rupe periiffet, herbarium eius Sloaneo ceffit: reliquit etiam in *philof. transact.*

n. 247. Ariſtolochiae Serpentariae primam deſcriptionem.

Eodem fere tempore Guilielmus *Vernon* Anglus et Davides *Krieg* Germanus, Marilandiam viſitarunt. Cum Raio, Sloaneo et Daleo communicarunt plantas a ſe inventas: nihil vero ediderunt.

India orientalis, Chinae imperium et remotiſſimae Orientis inſulae Batavorum praeprimis ſtudio perquiſitae ſunt. Medicus navalis Iac. Bontius, Leidenſis, inter primos eſt, qui plantas Indiae orientalis deſcripſerunt ac delinearunt. Hiſtoria ipſius naturalis Indiae orientalis adnexa eſt Piſonis et Marcgravii operi, continet autem icones malas, etiam fictitias, ut Ninſi, brevesque deſcriptiones, plura ex Alpino, pluscula tamen nova, quae ſunt:

Iuſticia Betonica, 146. *Piper Siriboa*, 91. *Morinda citrifolia*, 97. *Achyranthes proſtrata*, 150. *Calamus Rotang cum fructibus*, 188. *Cotyledon laciniata*, 132. *Aegle Marmelos*, 98. *Averrhoa Carambola*, 102. *A. Bilimbi*, 133. *Mangifera indica*, 95. *Thea viridis*, 87. *Michelia Tſampaca*, 147. *Theobroma Cacao*, 198. *Hibiſcus Roſa ſinenſis*, 147. *Lodoicea ſechellenſis Labillard.*, 213.

Mich. Boymius, e ſocietate Ieſu, Miſſionarius in Chinenſi imperio, ſpecimen reliquit „florae ſinenſis,“ quod Vindob. 1656. fol. primum prodiit,

recusum in Thevenoti collectione. Icones rudes, coloribus male distinctae, descriptiones mancae. Praeter Artocarpum incisam (Giaca) Durionem zibethinum et Dimocarpum Litchi, pleraeque iam notae, ut Psidium pomiferum, Mangifera indica, Carica Papaya, Iambolifera pedunculata. Rhei figura fictitia, qualis iam in Marini commentario ad Mesuen occurrit.

Andr. Cleyer Cassellanus, medicus societatis batavae, Chinam etiam et ipsam Iaponiam adiit, redux versus annum 1680. Epistolae eius insunt M. B. Valentini historiae simplicium, p. 377 f.; variae observationes de plantis iaponicis Ephemeridibus nat. curiosorum, cum figuris satis idoneis, descriptionibus autem nimis brevibus. Sequentes novas observo:

Amomum Mioga, Iamiunka dec. 3. *a.* 3. *o.* 120. *Ligustrum iaponicum, Daniwathas dec.* 3. *a.* 2. *o.* 80. *Ficus Itabu, dec.* 2. *a.* 10. *o.* 36. *f.* 10. *Bladhia iaponica, Fanadatsibana dec.* 3. *a.* 5. 6. *o.* 3. *Bl. crispa, Iamaran, dec.* 3. *a.* 2. *o.* 179. *Campanula glauca, Kako dec.* 3. *a.* 3. *o.* 119. *Evonymus pungens, dec.* 3. *a.* 5. 6. *o.* 2. *Gommy. E. japonicus, Mehaby dec.* 3. *a.* 2. *o.* 182. *E. Tobira, dec.* 2. *a.* 9. *o.* 77. *f.* 22. *Gardenia florida, ib. f.* 21. *Carissa edulis, dec.* 2. *a.* 7. *o.* 73. *f.* 29. *Vinca rosea, ib. o.* 72. *f.* 27. *Vitis japonica, ib. o.* 71. *f.* 25. *Pontedera vaginalis, dec.* 2. *a.* 5. 6. *o.* 53. *f.* 39.

Scilla japonica, *ib.* o. 52. *Lilium japonicum*, *dec.* 2. *a.* 8. *o.* 191. *f.* 53. *L. superbum*, *ib. f.* 54. *L. pomponium*, *dec.* 2. *a.* 9. *o.* 76. *f.* 20. *Orontium japonicum*, *ib.* o. 75. *f.* 18. *Houttuynia cordata*, *dec.* 2. *a.* 8. *o.* 189. *f.* 51. 52. *Alisma cordifolia*, *dec.* 2. *a.* 6. *o.* 53. *f.* 40. *Tomex japonica*, *ib.* o. 54. *f.* 42. *Eurya japonica*, *dec.* 2. *a.* 8. *o.* 192. *f.* 56. *Lagerströmia indica*, *dec.* 3. *a.* 5. 6. *o.* 2. *Apactis japonica*, *dec.* 2. *a.* 7. *o.* 70. *f.* 23. *Camellia Sasanqua*, *dec.* 3. *a.* 2. *o.* 180. *Fumaria racemosa*, *dec.* 3. *a.* 3. *o.* 120. *Cineraria japonica*, *dec.* 2. *a.* 9. *o.* 76. *Cymbidium ensifolium*, *dec.* 2. *a.* 10. *o.* 38. *Cycas circinalis*, *dec.* 3. *a.* 3. *o.* 118. *Arum ringens*, *dec.* 2. *a.* 9. *o.* 75. *Broussonetia papyrifera*, *dec.* 2. *a.* 6. *o.* 54. *f.* 41. *Rajania quinata*, *dec.* 2. *a.* 7. *o.* 71. *Mertensia dichotoma Sw.*, *ib.* o. 73. *f.* 30.

Exſtant etiam volumina duo pictarum plantarum e Japonia a Cleyero ad Chriſt. Mentzelium miſſarum in bibl. regia berolinenſi. De iis Chriſt. Henr. *Erndelius* in ep. de flora japonica ad Io. Phil. Breynium, Dresd. 1716. 4. Emtum a Cleyero in Iaponia opus continet icones plantarum pictas 739., appoſitis nominibus japonicis, ſed nulla explicatione. Monſtroſae multae figurae, folia omnia eodem virore praedita. Aliud eiusdem operis exemplar Iac. Breynio miſerat Cleyerus.

Herm. Nicol. *Grimm*, Gotlandus (nat. 1641

† 1711.) medicus dein Holmienſis, Indiam orien-
alem adierat, unde ad academiam naturae curio-
orum deſcriptionem et icones miſit Nepenthes
leſtillatoriae, *Eph. nat. cur. dec.* 2. *a.* 1. *obſ.* 146.,
Convolvuli obſcuri, *dec.* 2. *a.* 3. *o.* 206., cuius ra-
licem vices Sarſaparilae gerat, Convolvuli ſub-
obati, *ib. f.* 407. et Dioſcoreae ſativae, *ib. o.* 211.

Ab anno 1676. inde ab 1703. regiis ſumtibus
t inſignibus rei herbariae augmentis ac emolumen-
is prodiit ſplendidum opus: „*Hortus Malabari-
us.*" Munificentia profecto regia Henrici VAN
RHEEDE *tot Drakenſtein*, Malabarici regni guber-
iatoris, ſupremi conſeſſus apud Indos Belgas ſena-
oris, uniusque e provinciae Ultraiectinae proce-
ibus, ortum eſt ita opus, ut Brachmanorum cura
olantae colligerentur, malaicis brachmanorum et
rabicis nominibus notarentur, a P. Matthaeo, or-
inis Ioſephi Carmelita, Miſſionario in India orien-
ali, pingerentur, malabaricae deſcriptiones adde-
entur, dein luſitanice ab Emanuele Carneiro, in-
erprete Cochinenſi, poſt e luſitanica in latinam lin-
uam a Chriſt. Hermanno de Donep, ſecretario ci-
itatis Cochinenſis verterentur, totumque opus ab
ruditis viris redigeretur. Inter hos primus fuit
o. *Caſearius*, Miſſionarius Cochinenſis. Amſtel-
ami vero ediderunt Arnoldus *Syen*, Io. *Comme-
ynus*, Theodor. *Janſſenius* ab Almeloveen, Io.

Munniks, Abrah. *Pootius*. Duodecim ſunt tomi, qui forma maxima icones bene ſculptas ſine tamen partibus eſſentialibus et deſcriptiones uberrimas plantarum circiter ſeptingentarum continent.

E tantopere immenſa plantarum copia liceat recenſere, quae novae plane videntur:

Hellenia Allughas Retz., *tom.* II. *tab.* 14. *Amomum repens Sonner.*, *ib. t.* 4. 5. *Coſtus ſpecioſus*, *ib. t.* 8. *Kämpfera rotunda*, *ib. t.* 9. *Phrynium capitatum*, *ib. t.* 34. *Iaſminum anguſtifolium*, *tom.* 6. *tab.* 53. *Gratiola trifida*, 12. 36. *Gr. rotundifolia*, 9. 57. *Iuſticia Ecbolium*, 2. 20. *I. echioides*, 9. 46. *I. picta*, 6. 60. *I. paniculata*, 9. 56. *I. Gendaruſſa*, *ib.* 42. *I. naſuta*, *ib.* 69. *I. infundibuliformis*, *ib.* 62. *Utricularia coerulea*, *ib.* 70. *Piper Amalago*, 7. 16. *P. longum*, 7. 14. *Rotala verticillaris*, 9. 81. *Rumphia amboinenſis*, 4. 11. *Moraea chinenſis*, 11. 37. *Ficus venoſa*, 3. 64. *F. ſeptica*, 3. 59. *F. Ampelos Lam.*, *ib.* 60. *F. Benjamina*, 1. 26. *F. bengalenſis*, *ib.* 28. *F. racemoſa*, *ib.* 25. *F. cotoneaefolia*, 3. 57. *F. nitida*, *ib.* 55. *F. excelſa*, *ib.* 58. *F. indica*, *ib.* 63. *F. rufeſcens*, *ib* 62. *Xyris indica*, 9. 71. *Schoenus nemorum* 12. 58. *Scirpus articulatus*, 12. 71. *Sc. ſquarroſus*, 12. 38. *Sc. argenteus*, 12. 54. *Cyperu. caneſcens*, *ib.* 42. *Mariſcus umbellatus Vahl. ib.* 63. *Kyllinga monocephala*, *ib.* 53. *K. tri*

ceps, *ib.* 52. *Perotis latifolia*, *ib.* 62. *Cynosurus indicus*, *ib.* 69. *Feſtuca indica*, *ib.* 45. *Iſchaemum muticum*, *ib.* 49. *Spinifex ſquarroſus*, *ib.* 75. *Eriocaulon ſetaceum*, *ib.* 68. *Hedyotis racemoſa*, 10. 25. *H. Auricularia*, 10. 32. *H. herbacea*, *ib.* 35. *Ixora coccinea*, 2. 13. *I. alba*, *ib.* 14. *Ciſſus latifolia*, 7. 11. *C. carnoſa*, 7. 9. *C. pedata*, 7. 10. *Monetia diacantha*, 5. 37. *Pothos ſcandens*, 7. 40. . . *Plumbago zeylanica*, 10. 8. *Pl. roſea*, *ib.* 9. *Convolvulus Medium*, 11. 55. *C. tridentatus*, *ib.* 65. *C. maximus*, *ib.* 53. *C. malabaricus*, *ib.* 51. *C. grandiflorus*, *ib.* 50. *C. paniculatus*, *ib.* 49. *C. repens*, *ib.* 52. *C. Pes caprae*, *ib.* 57. *Ipomoea campanulata*, *ib.* 56. *Sphenoclea zeylanica*, *ib.* 24. *Nauclea orientalis*, 3. 33. *Pſychotria herbacea*, 10. 21. *Muſſaenda frondoſa*, 2. 18. *Phyſalis flexuoſa*, 4. 55. *Ph. minima*, 10. 71. *Tectona grandis*, 4. 27. *Zizyphus Iuiuba*, 4. 41. *Walkera ſerrata*, 5. 48. *Viola enneaſperma*, 9. 60. *Impatiens latifolia*, *ib.* 48. *I. faſciculata*, *ib.* 47. 49. *Vitis indica*, 7. 6. *Achyranthes aſpera*, 10. 78. *A. lappacea*, *ib.* 59. *Celoſia argentea*, *ib.* 39. *Illecebrum lanatum*, *ib.* 29. *I. ſeſſile*, *ib.* 9. *Webera corymboſa*, 2. 23. *W. tetrandra*, 5. 37. *Vinca parviflora*, 9. 55. *Nerium odorum*, 9. 1. 2. *N. antidysentericum*, 1. 47. *N. coronarium*, 2. 54. *Echites coſtata*, 9.

14. *Tabernaemontana alternifolia*, 1. 43. *Asclepias alexicaca*, 9. 13. *Ceropegia Candelabrum*, ib. 16. *Gomphrena hispida*, ib. 72. *Hydrolea zeylanica*, 10. 28. *Hydrocotyle asiatica*, ib. 46. *Basella rubra*, 7. 24. *Evolvulus alsinoides*, 11. 74. *Aralia chinensis*, 2. 26. *Drosera indica*, 10. 20. . . *Tradescantia malabarica*, 9. 63. *Tr. axillaris*, 10. 13. *Amaryllis latifolia*, 11. 39. *Corypha umbraculifera*, 3. 1. *Achras dissecta*, 4. 25. *Loranthus longiflorus*, 10. 4. *L. elasticus*, ib. 3. *L. loniceroides*, 7. 29. *Flagellaria indica*, ib. 53. *Damasonium indicum*, 11. 46. *Ionesia pinnata*, 5. 59. *Mimusops Elengi*, 1. 20. *Amyris Protium*, 7. 23. *Celtis orientalis*, 4. 40. *Lawsonia purpurea*, 4. 57. *L. spinosa*, 1. 40. *Daphne polystachya*, 7. 2. *D. monostachya*, ib. 4. *Polygonum barbatum*, 12. 77. *Sapindus laurifolius*, 4. 19. *Cassyta filiformis*, 7. 44. *Bauhinia scandens*, 8. 29. *B. purpurea*, 1. 33. *B. acuminata*, ib. 34. *B. tomentosa*, ib. 35. *Cassia arborescens*, 6. 9. 10. *Caesalpinia mimosoides*, ib. 8. *Guilandina Bonduccella*, 2. 22. *Gu. paniculata*, 6. 19. *Gu. axillaris*, 6. 20. *Cynometra ramiflora*, 4. 31. *Adenanthera pavonia*, 6. 14. *Terminalia Catappa*, 4. 5. *Heriteria litoralis*, 6. 21. *Limonia acidissima*, 4. 14. *Iussieva repens*, 2. 51. *I. suffruticosa*, ib. 49. *Melastoma Malabathrum*, 4. 42. *Bergia verticilla-*

ca, 9. 78. *Oxalis ſenſitiva*, 9. 19. *Bruguiera gymnorrhiza Lam.*, 6. 31. *Rhizophora Candel*, *ib.* 25. *Rh. cylindrica*, *ib.* 53. *Garcinia malabarica*, 3. 41. *Crataeva religioſa*, 3. 42. *Sterculia Balanghas*, 1. 49. *Aponogeton monoſtachyos*, 11. 15. *Eugenia malaccenſis*, 1. 18. *E. racemoſa*, 4. 6. *E. acutangula*, *ib.* 7. *E. corymboſa Lam.*, 5. 27. *E. parviflora*, 5. 19. *Calyptranthes caryophyllifolia*, 5. 29. *Capparis Baducca*, 6. 57. *Calophyllum Inophyllum*, 4. 38. *C. Calaba*, *ib.* 39. *Grewia orientalis*, 5. 46. *Microcos paniculata*, 1. 56. *Elaeocarpus ſerratus*, 4. 24. *E. copalliferus Retz.*, *ib.* 15. *Alangium decapetalum*, 4. 17. *A. hexapetalum*, *ib.* 26. *Lagerſtrömia Reginae*, *ib.* 20. *L. hirſuta*, *ib.* 22. *Tetracera ſarmentoſa*, 7. 54. *Dillenia ſpecioſa*, 3. 38. *Uvaria zeylanica*, 2. 9. *Annona ſquamoſa*, 3. 29. *A. reticulata*, *ib.* 30.

Nepeta malabarica, 10. 93. *N. madagaſcarenſis*, 11. 25. *Lavandula carnoſa*, 10. 90. *Torenia aſiatica*, 9. 53. *Bignonia ſpathacea*, 6. 29. *B. chelonoides*, 6. 26. *B. indica*, 1. 43. *B. longifolia*, 1. 44. *Aeginetia indica* Roxb., 11. 47. *Achimenes ſeſamoides*, 9. 87. *Ruellia ringens*, 9. 64. *Barleria Prionitis*, *ib.* 41. *B. buxifolia*, 2. 47. *Volkamera inermis*, 5. 49. *Clerodendron infortunatum*, 2. 25. *Vitex trifolia*, *ib.* 10. *Avicennia tomentoſa*, 4. 45. *Acanthus ili-*

cifolius, 2. 48. *Pedalium Murex*, 10. 72. *Cleome monophylla*, 9. 34. *Melochia corchorifolia*, 9. 73. *Connarus pinnatus*, 6. 24. *Hugonia Mystax*, 2. 19. *Bombax heptaphyllum*, 3. 52. *Sida acuta*, 10. 53. *S. populifolia*, 6. 45. *Hibiscus populneus*, 1. 29. *H. tiliaceus*, *ib.* 30. *H. surattensis*, 6. 44. *H. vitifolius*, *ib.* 46. *Mesua ferrea*, 3. 53. *Dalbergia arborea*, 6. 3. *D. Lanceolaria*, *ib.* 22. *Erythrina indica*, *ib.* 7. *Butea frondosa*, *ib.* 16. 17. *Crotalaria iuncea*, 9. 26. *Cr. verrucosa*, *ib.* 29. *Cr. quinquefolia*, *ib.* 28. *Dolichos gladiatus*, 8. 44. *D. rotundifolius*, *ib.* 43. *D. pruriens*, *ib.* 35. *D. Catiang*, 3. 41. *Cytisus Cajan*, 6. 13. *Coronilla grandiflora*, 1. 51. *C. aculeata*, 6. 27. *Aeschynomene indica*, 9. 18. *Ae. pumila*, 9. 21. *Hedysarum diphyllum*, *ib.* 82. *Indigofera glabra*, *ib.* 67. *I. hedysaroides*, *ib.* 36. . . *Veronica anthelminthica*, 2. 24. *Lavenia erecta*, 10. 63. *Cacalia sonchifolia*, *ib.* 68. *Artemisia indica*, *ib.* 45. *Chrysanthemum indicum*, *ib.* 44. *Verbesina biflora*, *ib.* 40. *V. calendulacea*, *ib.* 42. *Elephantopus scaber*, *ib.* 7. *Sphaeranthus indicus*, *ib.* 43. . . *Malaxis Rheedii*, 12. 27. *Cymbidium aloefolium*, *ib.* 8. *C. ovatum*, *ib.* 7. *C. tenuifolium*, *ib.* 5. *Aërides retusum*, *ib.* 1. *Aristolochia indica*, 8. 25. . . *Artocarpus pubescens*, 3. 32. *Scleria lithosperma*, 12. 48. *Tragia involucrata*, 2. 39. *Tr. Mercurialis*, 10. 82. *Tr.*

Chamaelea, 2. 34. *Cicca disticha*, 3. 47. *Böhmera interrupta*, 2. 40. *Urtica heterophylla*, ib. 41. *Luffa foetida*, 8. 7. *Elate sylvestris*, 3. 22. *Sagittaria obtusifolia*, 11. 45. *Arum divaricatum*, ib. 20. *Caladium ovatum*, ib. 23. *C. nymphaeaefolium*, ib. 22. *Acalypha indica*, 10. 81. *Croton variegatus*, 6. 61. *Cr. coccineus*, 5. 22. *Phyllanthus Niruri*, 10. 15. *Trichosanthes cucumerina*, 8. 15. *Tr. caudata*, ib. 16. *Tr. nervifolia*, ib. 17. *Momordica Charantia*, ib. 9. *M. muricata*, ib. 10. *Pandanus odoratissimus*, 2. 1. *Stilago Bunius*, 4. 56. *Antidesma sylvestre*, 5. 26. *Zanonia indica*, 8. 49. *Dioscorea pentaphylla*, 7. 35. *D. triphylla*, ib. 33. *D. aculeata*, ib. 37. *D. alata*, ib. 58. *D. bulbifera*, ib. 36. *D. sativa*, ib. 51. *Braunea menispermoides W.*, ib. 3. *Borassus flabelliformis*, 1. 9. 10. *Menispermum cordifolium*, 7. 21. *M. peltatum*, ib. 49. *M. orbiculatum*, 11. 62. *Flacourtia sepiaria*, 5. 39. *Myristica tomentosa*, 4. 5. *Inga bigemina*, 6. 12. *Mimosa Entada*, 9. 7. *Desmanthus natans*, 9. 20. *Acacia scandens*, 8. 32. *A. Intsia*, 6. 4. . . *Acrostichum heterophyllum*, 12. 29. *Polypodium acrostichoides*, ib. 47. *Asplenium ambiguum*, ib. 15. *Onoclea scandens Sw.*, ib. 35. *Lygodium pinnatifidum*, ib. 33. *L. flexuosum*, ib. 32. *Lycopodium Phlegmaria*, ib. 14.

Cum de Paulli Hermanni collectionibus iam ſermo fuerit, ad Georg. Ever. Rumphii divitias transeundum eſt. Is 1637. Hanoviae natus, mercaturam faciens adiit Indiam orientalem, ubi Amboinae aliisque inſulis praefectus fuit †1706. Summo ſtudio collectas plantas ipſe delineaverat, latine deſcripſerat, ſed ſuffuſione vexatus a ſummo Indiae orientalis magiſtratu obtinuit, ut ſibi iuvenes adiungerent, qui totam collectionem redigerent, belgice interpretarentur, novasque adderent icones, ut totum opus, 1690. paratum, totidem fere contineret plantas, quot in horto malabarico occurrunt. Ab eo inde tempore intactum manſit, donec Io. Burmannus ab anno inde 1740. id edere notulisque ornare inciperet. Tali modo ortum eſt „Herbarium amboinenſe," vol. 1—7. Amſteld. 1741—1751 f. ſplendidiſſimum opus, iconibus laudabilibus, quibus et ipſe nonnunquam partes eſſentiales exprimuntur, pleniſſima deſcriptione ſtirpium latina et belgica ſynonyma fere omnium dialectorum orientalium. Exemplar, quod poſſideo, a Nic. Laurentio Burmanno, Ioannis filio, emtum, editoris notas manu ſcriptas et indicem Linnaeanum adiunctum habet. Licet Rumphius ipſe credat, vix quinquaginta plantas operi ineſſe, ab aliis iam deſcriptas, multo plures tamen ſunt: novae autem fere redeunt ad ſequentes:

Amomum echinatum, *tom.* 6. *t.* 61. *f.* 1. *A.*

villosum, *ib. f.* 2. *Hedychium coronarium*, 5. 69. *Maranta Tonchat*, 4. 7. *M. malaccensis*, 5. 71. *Curanga amara*, 5. 170. *Iusticia bivalvis*, 6. 22. *Piper sylvestre*, 5. 28. *P. diffusum*, *ib.* 119. *P. subpeltatum*, 6. 59. *Scirpus polytrichoides*, 6. 7. *f.* 1. *Panicum polystachyon*, *ib. f.* 2. *P. colonum*, *ib. t.* 5. *f.* 3. *Anthistiria arguens W.*, 6. 6. *f.* 1. *Andropogon acicularis*, *ib. t.* 5. *f.* 1. *A. caricosus*, *t.* 7. *f.* 2. A. *Cissus crenata*, 5. 166. *f.* 2. *Fagara triphylla*, 2. 62. *Oldenlandia verticillata*, 6. 10. *Pothos pinnata*, 5. 183. *f.* 2. *Tournefortia argentea*, 4. 55. *Menyanthes indica*, 6. 72. *f.* 3. *Convolvulus reptans*, 5. 155. *C. peltatus*, *ib.* 157. *C. bifidus*, *ib.* 158. *Nauclea purpurea*, 3. 55. *Scaevola Lobelia*, 4. 54. *Ventilago maderaspatana*, 5. 2. *Leea sambucina*, 4. 45. *Anassera moluccana*, 7. 7. *Aegiceras maius*, 3. 77. *Ae. minus*, *ib.* 82. *Achyranthes muricata*, 5. 83. 2. *Illecebrum sanguineum*, 7. 27. *f.* 2. *Paederia foetida*, 5. 160. *Damnacanthus Gärtneri*, 7. 19. *Echites scholaris*, 2. 82. *Pergularia glabra*, 5. 29. 2. *Apocynum reticulatum*, 5. 40. *Panax fruticosum*, 4. 33. *Musa troglodytarum*, 5. 61. *Commersonia echinata*, 3. 119. *Crinum nervosum*, 7. 60. *f.* 1. *Curculigo orchioides*, 6. 54. *f.* 1. *Dracaena terminalis*, 4. 34. *Dr. ensifolia*, 5. 73. *Tacca pinnatifida*, *ib.* 112. *Corypha rotundifolia*, 1. 8. *Licuala spinosa*, *ib.* 9. *Cala-*

mus verus, 5. 54. *C. Draco W.*, *ib.* 48. *C. rudentum*, *ib.* 52. *C. equestris*, *ib.* 56. *Bambusa verticillata*, 4. 1. *Mimusops Kauki*, 3. 8. *Diospyros Ebenaster*, *ib.* 6. *Xylocarpus Granatum*, 3. 61. *Sophora heptaphylla*, 4. 22. *Cynometra cauliflora*, 1. 64. *Murraya exotica*, 5. 18. *f.* 2. *Bergera Königii*, 1. 53. *f.* 1. *Adenanthera falcata*, 3. 111. *Quisqualis indica*, 5. 38. *Terminalia moluccana*, 1. 68. *T. Vernix*, 2. 86. *Melastoma asperum*, 4. 43. *Inocarpus edulis*, 1. 65. *Garcinia celebica*, 1. 44. *G. cornea*, 2. 30. *Lythrum Pemphis*, 3. 84. *Kleinhovia Hospita*, 3. 113. *Euphorbia hirta*, 6. 23. *f.* 2. *Psidium pumilum*, 1. 49. *Eugenia cymosa Lam.*, 1. 41. *E. iavanica*, 1. 38. *f.* 2. *Calyptranthes Iambolana*, 1. 42. *Sonneratia acida*, 1. 73. *Rubus parvifolius*, 5. 47. *f.* 1. *R. moluccanus*, *ib. f.* 2. *Elaeocarpus integrifolia Lam.*, 3. 102. *Coleus amboinicus Lour.*, 5. 72. *Dillenia elliptica*, 2. 45. *D. serrata*, *ib. t.* 46. *Uvaria odorata*, 2. 65. *U. ligularis*, 2. 66. *f.* 2. *Mentha Auricularia*, 6. 16. *Ocimum tenuiflorum*, 5. 92. *f.* 2. *O. scutellarioides*, 5. 101. *Premna integrifolia*, 3. 134. *Ruellia repanda*, 6. 13. f. B. *Acanthus ebracteatus*, 6. 71. *f.* 1. *Sida hirta*, 4. 10. *Gossypium indicum*, *ib. t.* 12. *Barringtonia speciosa*, 3. 114. *Erythrina picta*, 2. 77. *Dolichos sinensis*, 5. 134. *D. tetragonolobus*, *ib. t.* 133. *D. lignosus*, *ib. t.* 136. *Coronilla coccinea*, 1. 77. *Melaleuca Leu-*

cadendron, 2. 16. *Glabraria tersa*, 3. 44. . . *Bidens chinensis*, 6. 15. *f.* 2. *Conyza pubigera*, 5. 103. *f.* 2. *C. prolifera*, *ib.* 104. *f.* 1. *C. chinensis*, 6. 14. 2. *C. balsamifera*, 6. 24. *f.* 1. . . *Orchis Susannae*, 5. 99. *f.* 2. *Cymbidium scriptum*, 6. 42. *Epidendrum amabile*, *ib. t.* 43. *Limodorum veratrifolium*, *ib. t.* 32. *f.* 2. *Dendrobium crumenatum*, *ib. t.* 47. *f.* 2. . . *Artocarpus Polyphema Lour.*, 1. 31. *Casuarina equisetifolia*, 3. 57. *Coix agrestis*, 6. 91. *f.* 1. *Scleria tessellata W.*, 6. 6. *f.* 2. *Hernandia ovigera*, 3. 123. *Urtica nivea*, 5. 79. *f.* 1. *Begonia tuberosa*, 5. 69. *f.* 2. *Pinus Dammara*, 2. 67. *Quercus moluccana*, 3. 56. *Acalypha betulina*, 4. 37. *Ricinus Mappa*, 3. 108. *R. Tanarias*, 3. 121. *Croton aromaticus*, 3. 127. *Gnetum Gnemon*, 1. 71. *Areca spicata*, 1. 5. *f.* 1. A. *A. glandiformis*, *ib. t.* 6. A. *A. globulifera*, *ib. t.* 5. *f.* 2. B. C. D. *Nipa fruticans*, 1. 16. *Plukenetia corniculata*, 1. 79. *Momordica trifoliata*, 5. 152. *f.* 2. *Cucumis acutangulus*, 5. 149. *C. anguinus*, *ib.* 148. *Bryonia grandis*, 5. 166. *Pandanus humilis*, 4. 76. *Trophis spinosa*, 5. 15. *f.* 2. *Canarium commune*, 2. 47. *C. minimum*, 2. 54. *C. balsamiferum*, 2. 50. *C. sylvestre*, 2. 49. *C. hirsutum*, 2. 51. *Smilax zeylanica*, 5. 161. *Dioscorea Nummularia*, 5. 162. *Stratiotes acoroides*, 6. 75. *f.* 2. *Menispermum crispum*, 5. 44. *f.* 1. *Myristica microcarpa*, 2. 7. 8. 9. *M. salicifolia*, 2. 6. *Nepen-*

thes Phyllamphora, 5. 59. *f.* 2. . . *Cheilanthes tenuifolia Sw.*, 6. 34. *f.* 2. *Acroſtichum auritum*, *ib.* 35. *f.* 1. *Pteris thalictroides*, 6. 74. *f.* 1. *Botrychium zeylanicum*, *ib. t.* 68. *f.* 3. *Ophioglossum pendulum*, *ib.* 37. *f.* 3. *Fucus edulis Gmel.*, *ib. t.* 76. 74. *f.* 3.

Ipſarum Philippinarum plantis ſummum ſtudium impendit Georg. Ioſ. Kamel, Brünna-Moravienſis, pharmacopola ſocietatis ad propagandam fidem, quae in Manila reſidet. Tum Raio, tum Petiverio largitus eſt ingentem plantarum rariſſimarum copiam, quas nemo poſtea iterum vidit, quum Philippinae inſulae ab eo inde tempore (1693.) neutiquam inveſtigatae ſint. Quas Petiverius delineare curavit, infra enumerabimus: quas vero Raio miſerat, ordine quodam naturali diſtribuit ipſe Kamelius et deſcripſit: arbores ſecundum pericarpia diviſit, ut aforas habeat, biforas, triforas etc. Append. ad Raii *hiſt. plant. tom.* 3. Plures invenio iamdudum notas, ut Mangiferam, Durionem, Arachim, multas tamen novas aut ab eo primo memoratas, ut Illicium aniſatum, aut a Neeo et Cavanilleſio nuper illuſtratas, ut Colladoam diſtachyam, Stylocorynam racemoſam, Colonam ſerratifoliam, Bradleiam philippicam, Hibiſcum Lampada etc. Longe plures etiamnum latent, figuras enim elegantiſſimas, quas ſimul miſe-

rat Kamelius, ſuppreſſit Raius, ut impenſis parce-
cet. Singularem tractatum de plantis ſcandentibus
Manilae inſertum legeris in *Philoſ. transact. vol.* 24.
p. 1707. 1763. Aliae deſcriptiones nondum typis
expreſſae ſuperſunt inter codices Sloaneanos Muſei
britannici (*Dryander bibl. Banks*, *vol.* 3. 182.).
Ceteroquin Ignatiam amaram noſter primus divul-
gavit et deſcripſit (*Philoſ. transact. vol.* 21. *p.* 88.
Act. erud. 1700. *p.* 552.).

Orientales Aſiae oras viſitavit etiam Iac. *Cun-
ninghamius*, chirurgus emporii britannici Amoiae
et in inſula Chuſan (ſ. Tſcheuſchan ad oram orien-
talem Chinae). Innumeras plantas miſit ad Pluke-
netium et Petiverium, a quibus cum deſcriptae ſint
ac delineatae, infra enumerandae ſunt. Inſulae
Adſcenſionis quoque florem pauperrimam *Philoſ.
transact. a.* 1699. *p.* 298. inſeruit. Sunt quinque
omnino: Ariſtida Adſcenſionis, Euphorbia origa-
noides, Sida foetida, Convolvulus Pes caprae, et
forte Euphorbia Chamaeſyce.

Inſula Madagaſcar, plantis abundantiſſima, me-
dio ſaeculo XVII. Gallos adlexit, qui ab anno 1655.
inde emporia et propugnacula in litore orientali
condiderunt. In primis, qui hiſtoriam naturalem
iſtius terrae examinarunt, fuit Stephanus Fla-
court, gubernator gallicus, cuius liber: „*Hi-
ſtoire de la grande isle Madagaſcar*," Pariſ. 1661.
4. enumerationem continet plantarum memorabi-

lium, utilium et venenatarum. Adiecta eſt tabula, quae icunculas 150 miſerrimas plantarum memoratarum repraeſentat. Ex „hortis ſanitatis" eas potius mutuo ſumtas crederes, quam medio ſaeculo XVI. factas. Neque deſcriptiones breviſſimae ſufficiunt, ut, et Sonneratio et Auberto Thuareſio in auxilium vocatis, omnes illuſtrare poſſimus. Invenio tamen ſequentes:

Mithridateam quadrifidam, p. 129. n. 38. *Carphaleam corymboſam*, p. 137. *Humbertiam madagaſcarenſem Commerſ.*, p. 137. n. 100. *Liſianthum trinervium*, p. 135. n. 87. *Uraniam ſpecioſam*, p. 125. n. 24. *Combretum purpureum*, p. 130. n. 42. *Limoniam madagaſcarenſem*, p. 131. n. 52. *Deidamiam alatam Thuar.*, p. 133. n. 70. *Schizolaenam roſeam Thuar.*, p. 130. n. 44. *Agathophyllum aromaticum*, p. 138. n. 106. *Euphorbiam lophogonam*, ib. *Salonte*. *Calophyllum Inophyllum*, p. 139. n. 115. et *Nepenthen madagaſcarenſem*, p. 130. n. 43.

Africae partes boreales initio huius ſaeculi peragravit Augerius *Clutius*, Leidenſis, Theodori filius (*hiſt. rei herb.* 1. 364.). Is a patre in Europam auſtralem miſſus, ut hortum leidenſem plantis ditaret, biennium integrum Monspelii degit, ubi vices Richerii de Belleval, quem valetudo adverſa male habebat, geſſit. Dein per Hiſpaniam migrans, in Africam transfretavit. Ter ibi cap-

us a barbaris, dum per deſerta vagaretur, orbus
ındem ſuppellectile omni, anno 1607. in patriam
ediit. Commendationem nomini ſuo quaeſivit
ein de Lodoiceae ſechellenſis fructu tractans:
Opusculis duobus de nuce medica, Amſtelod.
634. 4."

Aegyptum adiit et Graeciae inſulas Io. Ves-
ingius, Mindanus, prof. Patavinus (nat. 1598.
1649.). Cum iuvenis Aegyptum viſitaſſet, bre-
ante obitum iterum orientem petiit, ut e Creta
ortum patavinum plantis rarioribus locupletaret.
lpini veſtigia premens, huius obſervationes emen-
are et augere ſtuduit. Opusculum prodiit titulo:
'e plantis Aegypti obſervationes, Patav. 1638. 4.
uod, praeter Alpini plantas uberius illuſtratas,
mplectitur ſequentes novas, figuris ſatis bonis
natas:

Salviam marrubioiden, p. 77. *Convolvulum*
ïricum, p. 75. *Daturam faſtuoſam*, 58.
yoscyamum aureum, 60. *Eleuſinen coraca-*
um, 53. *Momordicam Luffam*, 50. 51. *Aca-*
ım veram, 8.

Orientis partes varias viſitavit liberaliſſimus ſuo
mpore rei herbariae promotor, Gul. Sherard,
mmercii anglici curator per ſeptemdecim annos
Aſia minore (nat. 1659. † 1728.). Vir in col-
gendis plantis adeo ſtudioſus, ut plusquam duo-
cim millia ſpecierum herbarium ipſius comple-

cteretur, quod Oxonienſi univerſitati legavit; adeo doctus, ut Bauhini pinacem retractatum et ad ſua usque tempora continuatum moliretur *); adeo magnificus ac generoſus, ut Vaillantii et Hermanni ſcripta ab interitu ſervaret, et Zanonii reliquias emere ac edere vellet, ut Dillenium, ſummum vi rum, in Angliam introduceret, fortunaeque et glo riae Dillenianae dux et auctor fieret, ut teſtamento peculiarem in Oxonienſi univerſitate ſtationem mer cede idonea dotaret, ut denique cum Raio, Tour nefortio, Plukenetio, plerisque aliis botanicis ſu temporis divitias ſuas libentiſſime participaret. Ni hil autem memoriae tradidit, praeter brevem Rho is Toxicodendri deſcriptionem (*Philoſ. transact. vol.* 31. *p.* 147.) Plantarum, quas per Galliam e Helvetiam invenerat, breviſſimum catalogum Io *Raius* ſyllogi ſuae exoticarum p. 398 inſeruit.

---

*) De eo conſilio uberius teſtatur Petr. *Martin* in *ac liter. Suec. a.* 1722. *p.* 540 ſ. Neque ullus fere bot nicorum tot, dum viveret, encomiis decoratus, nulla tantam de ſe ſuisque operibus exſpectationem movit, unicum exceperis Linnaeum, quam Sherardus. Pra ter Dillenium enim, Patric. Blair, Iul. Pontedera, I Scheuchzer, Paulus Boccone, Io. Georg. Volkame Vaillantius, Tillius Boerhaavius, et ſi qui alii rem he bariam colerent, Sherardum ſuum ſummis extollunt la dibus, pinacemque eius ut princeps opus et immo tale declarant.

Surinamum adiit, ut infecta ibi colligeret mulier artis pictoriae peritiffima, Maria Sibylla, MERIANI filia, Grafii uxor (nat. 1647. † 1717.). Edidit opus „de generatione et metamorphofibus infectorum furinamenfium," Hag. Com. 1726. fol. tabulis eleganter pictis 72 adornatum. Hactenus huc pertinet, quod plantas, in quibus infecta nidulantur, fimul delineatas habet. Sic *tab.* 13. *Spondias Myrobalanus*, *tab.* 32. *Caffia bicapfularis*, *tab.* 35. *Müllera moniliformis*, *tab.* 36. *Coftus arabicus*, *tab.* 43. *Genipa Merianae Richard.* (*Duroia Eriopila L.*), *tab.* 58. *Caffia alata* bene repraefentantur.

Omnes autem peregrinatores, qui eum praecefferunt, facile vicit cum divitiarum ex itinere reportatarum fplendore et copia, tum doctrina, qua iis utebatur ad amplificandam fcientiam, Hanfius SLOANE, Killilea-Hibernus, nat. 1660. Cantabrigiae et Parifiis artem medicam didicit, Duci Albemarlenfi dein, proregi Jamaicae, medicus adiunctus, iter memorabile in Antillas 1687. fufcepit, fequente anno redux, octingentas plantas fecum in patriam attulit. Doctrinae autem celebritas et auctoritas ipfius apud cives et magiftratus anglicos tanta fuit, ut praefes focietatis Londinenfis et collegii medici, archiatrorum comes, praefectus fummus medicorum caftrenfium et eques auratus nominaretur. Cum fenio confectus 1753. obiret, po-

pulo anglico reliquit ingentem thefaurum rerum naturalium et librorum, etiam manufcriptorum, reliquit aeternam generofitatis et nobilitatis memoriam, cuius vel id teftimonium eft, quod pharmacopoeis Londinenfibus in fundo fuo Chelfeano hortum eximium reftitueret. Plantarum, quas collegerat, icones (haud fatis exactae, plures malae) et defcriptiones haud certo quodam et fyftematico ordine, plerumque tamen ad Morifoni aut Raii methodum, continentur in immortali opere et rariffimo: „A voyage to Madera, Barbados, Nieves, S. Chriftophers and Jamaica," vol. 1. 2. Lond. 1707. 1727. fol. tabulis 274 adornato. Quae 1688. novae erant, hic primum reperiundae, apponam:

Iufticia nitida, *tab.* 10. *f.* 2. *I. comata*, 103. *f.* 2. *Stachytarpheta iamaicenfis*, 107. *f.* 1. *Piper macrophyllum*, 88. *f.* 1. *Comocladia integrifolia*, 222. *f.* 1. *Heteranthera limofa Vahl.*, 149. *f.* 1. *Ficus laurifolia*, 223. *Dichromena leucocephala Michaux*, 78. *f.* 1. *Sc. geniculatus*, 81. *f.* 3. *Sc. ferrugineus*, 77. *f.* 2. *Sc. fpadiceus*, 76. *f. dextra*. *Abildgaardia monoftachya Vahl.*, 79. *f.* 2. *Cyperus elegans*, 75. *f.* 1. *C. odoratus*, 74. *f.* 1. *C. ligularis*, 9. *Marifcus aphyllus Vahl.*, 81. *f.* 2. *Pafpalum paniculatum*, 72. *f.* 2. *Panicum lineare*, 70. *f.* 3. *P. glutinofum*, 71. *f.* 3. *P. trichodes*, 72. *f.* 3. *Milium villofum Sw.*, 14. *f.* 2. *Agroftis indica*, 73. *f.* 1. *Melica*

papilionacea, 64. *f.* 1. *Poa glutinosa*, 71. *f.* 2. *Cynosurus virgatus*, 70. *f.* 2. *Andropogon alopecuroides*, 70. *f.* 1. *A. virginicus*, 68. *f.* 2. *A. bicornis*, 15. *Chloris cruciata*, 69. *f.* 1. *Chl. polydactyla*, 65. *f.* 2. *Aristida Adscensionis*, 2. *f.* 5. *Manisuris granularis*, 80. . . *Globularia longifolia*, 5. *f.* 3. *Hedyotis rupestris*, 202. *f.* 1. *Catesbaea parviflora*, 207. *f.* 1. *Ernodea litoralis*, 189. *f.* 1. 2. *Wallenia laurifolia*, 145. *f.* 2. *Buddlea americana*, 173. *f.* 1. *Pavetta pentandra Sw.*, 202. *f.* 2. *Cissus trifoliata*, 144. *f.* 2. *Fagara Pterota*, 162. *f.* 1. *Ammannia latifolia*, 7. *f.* 4. *Cuscuta americana*, 128. *f.* 4. . . *Tournefortia cymosa*, 212. *f.* 2. *T. suffruticosa*, 162. *f.* 4. *Lisianthus longifolius*, 101. *f.* 1. *Ipomoea violacea*, 98. *f.* 1. *I. parviflora*, 97. *f.* 1. *Lobelia longiflora*, 101. *f.* 2. *L. acuminata*, 95. *f.* 2. *Psychotria Myrtiphyllum*, 209. *f.* 2. *Anguillaria tinifolia Lam.*, 205. *f.* 2. nullibi rite citatur. *Chiococca racemosa*, 188. *f.* 3. *Hamellia ventricosa*, 183. *f.* 2. *Conocarpus erecta*, 161. *f.* 2. *C. racemosa*, 187. *f.* 1. *Beurreria succulenta Gärtn.* 204. *f.* 1. *Cestrum vespertinum*, 204. *f.* 2. *Jacquinia armillaris*, 190. *f.* 2. *Ehretia tinifolia*, 203. *f.* 1. *Chrysophyllum Cainito*, 229. *Bumelia salicifolia*, 206. *f.* 2. *Ayenia pusilla*, 132. *f.* 2. *Celosia nitida*, 91. *f.* 1. *Echites suberecta*, 130. *f.* 2. *E. umbellata*, 131. *f.* 2. *Tabernaemontana*

laurifolia, 186. *Asclepias viminalis*, 131. *f.* 1. *Spathelia simplex*, 1/1. *Staphylea occidentalis*, 220. *f.* 1. *Turnera ulmifolia*, 127. *f.* 4. 5. *T. pumila*, *ib. f.* 6. *T. cistoides*, *ib. f.* 7. *Evolvulus nummularius*, 99. *f.* 2. . . *Tillandsia tenuifolia*, 122. *f.* 1. *T. recurvata*, 121. *f.* 1. *Tradescantia Zanonia*, 147. *f.* 1. *Achras Sapota*, 169. *f.* 2. *Loranthus occidentalis*, 200. *f.* 2. *Ornitrophe Cominia*, 208. *f.* 1. *Daphne Laghetto*, 168. *f.* 1. 2. 3. *Sophora occidentalis*, 176. *f.* 4. 5. *Cassia viminea*, 180. *f.* 6. 7. *C. emarginata*, 180. *f.* 1—4. *Caesalpinia bijuga*, 181. *f.* 2. 3. *Petaloma myrtilloides*, 187. *f.* 3. *Trichilia hirta*, 220. *f.* 1. *Tr. spondioides*, 210. *f.* 2. *Tribulus maximus*, 132. *f.* 1. *Jussieva erecta*, 11. *f.* 1. *Melastoma argenteum*, 196. *f.* 1. *Clethra tinifolia*, 198. *f.* 2. *Casearia parviflora*, 211. *f.* 2. *Bucida Buceras*, 189. *f.* 3. *Malpighia coriacea*, 163 *f.* 1. *Banisteria fulgens* Cav., 162. *f.* 2. . . *Rubus iamaicensis*, 213. *f.* 1. *Clusia flava*, 200. *f.* 1. *Clematis dioica*, 128. *f.* 1.

Teucrium betonicum, 3. 3. *Gesneria acaulis*, 102. *f.* 1. *G. tomentosa*, 104. *f.* 2. *Citharexylon caudatum*, 206. *f.* 3. 4. *Lantana stricta*, 195. 4. *Stemodia maritima*, 110. *f.* 2. *St. durantifolia*, 124. *f.* 2. *Verbena lappulacea*, 110. *f.* 1. *Lippia cymosa*, 174 *f.* 3. 4. *Ruellia Blechum*, 109. *f.* 1. *R. paniculata*, 100. *f.* 2. *R. tuberosa*, 95. *f.* 1. *Volkamera*

aculeata, 166. *f.* 2. 3. . . *Lepidium virginicum*, 123. *f.* 3. *Cleome polygama*, 124. *f.* 1. *Cl. procumbens*, 123. *f.* 1. *Melochia tomentosa*, 138. *f.* 2. 3. *M. nodiflora*, 235. *f.* 2. *Passiflora perfoliata*, 142. *f.* 3. 4. *Sida ciliaris*, 137. *f.* 2. *S. viscosa*, 139. *f.* 4. *S. althaeaefolia*, 136. *f.* 2. *Malachra capitata*, 137. *f.* 1. *Urena americana*, 11. *f.* 2. *Hibiscus clypeatus*, 135. *f.* 1. *Pavonia racemosa*, 139. *f.* 2. . . *Polygala diversifolia*, 170. *f.* 2. *Crotalaria latifolia*, 176. *f.* 1. 2. *Cr. incana*, 179. *f.* 1. *Phaseolus lathyroides*, 116. *f.* 1. *Ph. sphaerospermus*, 117. 1 — 3. *Dolichos ensiformis*, 114. *f.* 1. *D. minimus*, 115. *f.* 1. *Clitoria Galactia*, 114. *f.* 4. *Ornithopus tetraphyllus*, 116. *f.* 3. *Aeschynomene americana*, 118. *f.* 3. *Stylosanthes procumbens*, 119. *f.* 2. *St. viscosa*, *ib.* *f.* 1. *Hedysarum supinum*, 118. *f.* 2. *H. tortuosum*, 116. *f.* 2. . . *Lavenia decumbens*, 155. *f.* 2. *Eupatorium villosum*, 161. *f.* 2. *Calea iamaicensis*, 151. *f.* 3. *C. lobata*, 152. *f.* 4. *Conyza purpurascens*, 152. *f.* 1. *Erigeron iamaicense*, 152. *f.* 3. *Pectis linifolia*, 149. *f.* 3. *Verbesina nodiflora*, 154. *f.* 4. *V. mutica*, 155. *f.* 1. *Coreopsis reptans*, 154. *f.* 2. 3. *Elephantopus carolinianus*, 156. *f.* 1. *E. spicatus*, 150. *f.* 3. 4. *E. angustifolius*, 148. *f.* 4. *Rolandra argentea*, 7. *f.* 3. . . *Orchis plantaginea*, 147. *f.* 2. *Dendrobium sanguineum*, 121. *f.* 2. *Oncidium variegatum Sw.*, 148. *f.* 2. *Aristo-*

lochia odoratissima, 104. *f.* 1. . . *Scleria Flagellum*, 77. *f.* 1. *Tragia volubilis*, 82. *f.* 1. *Argythamnia candicans*, 86. *f.* 3. *Böhmera cylindrica*, 82. *f.* 2. *Urtica grandifolia*, 83. *f.* 2. *U. Parietaria*, 93. *f.* 1. *U. nummularifolia*, 131. *f.* 4. *U. microphylla*, 93. *f.* 2. *Amarantus polygonoides*, 92. *f.* 2. *Zizania aquatica*, 67. *Pharus latifolius*, 73. *f.* 2. *Begonia acutifolia*, 127. *f.* 1. *Acidoton urens*, 83. *f.* 1. *Iuglans baccata*, 157. *f.* 1. *Arum lingulatum*, 2. *f.* 2. *Croton linearis Jacqu.* 86. *f.* 1. *Cr. glabellus*, 174. *f.* 1. 2. *Cr. chamaedryfolius*, 82. *f.* 3. *Cr. Phyllanthus*, 158. *f.* 3. . . *Viscum verticillatum*, 201. *f.* 2. *V. opuntioides*, ib. *f.* 1. *Schäffera completa*, 209. *f.* 1. *Xanthoxylon emarginatum*, 168. *f.* 4. *Picramnia Antidesma*, 209. *f.* 2. *Iresine elatior*, 90. *f.* 2. *Iuniperus virginiana*, 157. *f.* 3. miserrima. *Excoecaria glandulosa*, 158. *f.* 2. *Inga vera*, 183. *f.* 1. *Mimosa viva*, 182. *f.* 7. . . *Hemionitis rufa*, 45. *f.* 1. *Polypodium trapezoides*, 36. *f.* 1. *P. serrulatum*, 43. *f.* 1. *P. asplenioides*, 43. *f.* 2. *Aspidium mucronatum*, 36. 4. *A. invisum*, 51. *A. patens*, 52. *f.* 1. *Asplenium proliferum*, 26. *f.* 1. *A. auritum*, 33. *f.* 2. *A. cuneatum*, 46. *f.* 2. *Pteris heterophylla*, 53. *f.* 1. *Caenopteris rhizophylla*, 52. *f.* 3. *Diplazium iuglandifolium*, 37. *Adiantum serrulatum*, 35. *f.* 2. *Davallia aculeata*, 61. *Dicksonia Cicutaria*, 57. *f.* 1. 2.

'richomanes mufcoides, 27. f. 1. Lygodium vo-
ıbile, 46. f. 1. Onoclea forbifolia, 38. Hy-
ıum fpiniforme, 25. f. 4. Fucus trifarius Sw.,
o. f. 9. F. turbinatus Gmel., ib. f. 6.

Gul. *Dampier*, qui ab anno 1684. inde, ut di-
tias acquireret, piraticam exercuit, dein vero
ıvarchus fuit, plerasque Americae, Indiae orien-
lis et Oceani pacifici infulas et oras vifitavit, plan-
s multas, licet fine arte et nimis breviter defcrip-
;, ruditer delineatis nonnullis. Itinerum ipfius
lena collectio eft: „Nouveau voyage autour du
ıonde, vol. 1—5. Amft. 1701. 12." Praeter
ɔgnitas ftirpes plurimas, quas praetereo, occur-
ınt fequentes, fere novae, maxime e nova Hollan-
ia, cuius oram occidentalem 1699. legerat:

*Bankfia oleaefolia, tom. 4. p. 128. Lobelia
rborea, ib. 125. Solanum ferox, ib. 126. Coc-
ɔloba uvifera; 1. 441. Metrofideros hifpidus,
. 128. Euphorbia tithymaloides, ib, 126. Bom-
ıx Erianthus et heptaphyllum, 1. 177. Achras
ammofa, 1. 219. Glycine coccinea, 4. 127.
fter glandulofus, ib. Cafuarina equifetifolia,
, Fucus Pilularia Gmel., 125.*

Ipfius Spitzbergae ultima Thule, quae planta-
ım pauperrima, feptemdecim tamen non folum
ɔecies, ut Pennantius vult, producere dicitur, in-

veſtigata eſt anno 1671. a chirurgo Hamburgenſi, Friederico *Martens*, non ſatis quidem rei herbariae perito, ſed fido tamen et attento obſervatore. Operis titulus eſt: „Spitzbergiſche oder Grönländiſche Reiſebeſchreibung.“ Hamb. 1675. 4. cum iconibus rudioribus, deſcriptionibus paullo melioribus. Sequentes videor mihi ſpecies reperiſſe: *Saxifragam nivalem, t. F. f. A. S. bifloram, t. F. f. e. S. ſtellarem, t. G. f. a. Ceraſtium alpinum, t. G. f. d. Ranunculum hyperboreum, t. G. f. e. R. nivalem, t. G. f. c. R. lapponicum, t. H. f. e. R. glacialem, t. I. f. d. Cochleariam grönlandicam, t. H. f. a. Salicem herbaceam, t. G. f. b.*

CAP. IV.

HORTORUM BOTANICORUM INCREMENTA.

Iam vero hortorum botanicorum proventus per ſaeculum XVII. enumerandi, quorum alii iam conditi, alii hoc demum aevo inſtituti rem herbariam inſigniter amplificarunt.

Ordiar ab iis, qui in Gallia celebratiſſimi fuerunt, in quibus antiquiſſimus certe eſt *Monſpelienſis*, inſtructus ut iam monuimus (*hiſt. rei herb.* 1. 363.), verſus finem ſaeculi XVI. a Petro Riche-

IO DE BELLEVAL, Catalauno-Campanienſi, rof. Monspelienſi (*nat.* 1558. † 1632.). Vir is it induſtria indefeſſa, ardore laudabili plantas et ortum ſuum deperiens, quem primus ita inſtruit, ut ſolum pro varietate ſtirpium mutaret, ut ndique e Gallia Narbonenſi et Occitania conquireet plantas, ut ſuis ipſius ſumtibus ſex iuvenes, rei erbariae tirones aleret, inter quos Loeſelius Boiſſus eminet. Quid quod, cum obſeſſa urbe hortus deſtrueretur, eo valuit praeſtantiſſimi viri aror; ut ipſe centum millia librarum gallicarum ad eſtituendum hortum impenderet. De meritis ipus legenda ſunt *Amoureuſii* „recherches sur la vie e Belleval," 1786. 8., et *Gilibertii* introductio quintum tomum Demonſtrationum botanicarum ugduni 1796. 4. editarum. Is enim tomus et extus continent icones plantarum, quas Richerius dendas nepoti Martino reliquerat. At, inertia ius et temporum incuria, latuerunt per ducentos ere annos, licet Gouanus, Hallerus, Sauvageſius, innaeus et Villarſius eas cognoverint, donec Giliertio cederent, qui commentariis et ſuis et Gouani Villarſiique illuſtratas eas operi ſupra dicto inſeruit. Figurae aeri inciſae, nimis rigidae, difficillime exricandae (*e. g. t.* 163.), quam Ceraſtium ſtrictum onnulli habent; rudiores Bauhinianis, Cluſianis aut Columnaeis (*peſſima Violae calcaratae t.* 235.); onnullae fictitiae (ut *Scabioſa Columbaria proli-*

fera t. 77.). Plantae plures fasciatae aut monstrosae: pleraeque ab auctore nominibus novis, licet partim cognitae essent, sesquipedalibus graecis, male compositis praedita: unde et carpitur a Linnaeo *(Philos. bot. §. 295.).* Commentarius tantis viris non semper dignus, manifestos errores plures continet: Crepidis pulcrae nomine tres differentes species occurrunt: Linnaea borealis audit, quae potius Campanula caespitosa: Orchides paucae rite definitae. Sunt autem, quas Richerius primus observasse videtur, sequentes:

Valeriana angustifolia, t. 37. *Montia fontana,* 154. *Scabiosa maritima,* 76. *Potamogeton gramineus,* 145. *Plantago Serraria,* 10. *Lonicera coerulea,* 5. *Androsace septentrionalis,* 12. *A. maxima,* 13. *A. villosa,* 14. *Convolvulus ?Dorycnium,* 21. *Gentiana pumila,* 25. *Campanula pulla,* 26. *C. vesula Allion.,* 27. *Ligusticum nodiflorum,* 209. *Seseli saxifragum,* 210. *S. Turbith,* 212. *Statice echioides,* 142. *Allium narcissiflorum Vill.,* 240. *A. moschatum,* 241. *Arenaria saxatilis,* 153. *Euphorbia dulcis,* 237. *Geum reptans,* 172. *Ranunculus cassubicus* (a Loeselio probabiliter datus, 176.). *Betonica hirsuta,* 53. *Pedicularis incarnata Jacqu.* 67. *Limosella aquatica,* 63. *Iberis saxatilis,* 193. *Cardamine asarifolia,* 199. *Brassica Richerii Vill.,* 197. *Erodium romanum,* 232. *Ononis*

uticosa, 224. *O. pubescens*, 225. *Hedysa-*
m saxatile, 216. *H. obscurum*, 217. *Hype-*
cum Richerii Vill., 168. *Hieracium aureum*,
21. *H. cerinthoides*, 128. *H. porrifolium*, 133.
amplexicaule, 134. *Scorzonera resedaefolia*,
9. *Apargia dubia*, 120. *Andryala lanata*,
5. *Crepis Dioscoridis*, 130. *Cr. alpina*, 126.
edypnois monspeliensis, 123. *Berardia suba-*
ulis Vill. *Onopordon rotundifolium All.*, 87.
arduus lycopifolius Vill., 81. *Cnicus helenioi-*
es, 83. *Carthamus mitissimus*, 86. *Erigeron*
iiflorum, 100. A. *Doronicum Bellidiastrum*,
5. *Chrysanthemum montanum*, 103. *Achil-*
a nana, 96. *Centaurea amara*, 92. *Malaxis*
selii, 261. *M. monophyllos*, 262. *Salix repens*,
3. *S. formosa Willd.*, 274. *S. Arbuscula*, 275.

Opuscula Richerii, et catalogum plantarum in orto monspelienſi cultarum, et petitionem horti ſtruendi et alia minoris momenti complectentia lidit Petr. Mar. Aug. Brouſſonet: „Opuscules de ichier de Belleval," Paris. 1785. 8.

Richerio defuncto, horti Monspelienſis cele-itas decrevit, donec Petr. *Magnolius* eam reſti-eret, cuius merita iam praedicavimus.

Pariſiis ſero ſenſimque hortorum cultura inva-it. Singulari autem ac mira fere ſorte factum ſt, ut luxus togarum acu pictarum novos flores ormasque prius haud viſas requireret, unde neceſ-

ſitas hortorum et ipſis proceribus ac optimatibus manifeſta videbatur (*Ant. Juſſieu in act. pariſ. a.* 1727. *p.* 190.). Haec fuit cauſſa, ob quam Henricus IV. primus verſus annum 1590. hortum Io. Robini, florum potius amantiſſimi quam rei herbariae periti, ſumtibus ſuis alere inciperet. Stirpes eius horti formoſas, pleraſque iam cognitas, togarum pictor regius Petrus *Vallet* aeri inciſas, ſine commentario, edidit: „Le Jardin du Roi Henri IV." 1608. fol. In iconibus rudioribus obſervo: Haemanthum multiflorum: Scillam peruvianam: Iſopyrum thalictroides: Ranunculum bullatum: Polianthen Tuberoſam: Lilium canadenſe: Cannam indicam: Lilia plurima et Narciſſos et Irides. Earum plurimas repetiit Iacob. Theodor. *de Bry* in florilegio novo. Oppenh. 1612. fol. Iidem Ioanni Robino facultas medica ſolvit pecuniam pro inſtruendo horto 159-, ſed nihil profeciſſe videtur (*Juſſieu in limene Annal. muſ. hiſt. nat. vol.* 1.). Ioannis Robini filius *Veſpaſianus* horto iidem praefuit, cuius deſcriptio etiamnum ſupereſt: „Enchiridion iſagogicum ad facilem notitiam ſtirpium," Paris 1623. 12.

Iisdem et regio et Robini hortis uſus eſt Paulus Renealmius, medicus Bleſenſis, quum „ſpecimen hiſtoriae plantarum," Paris 1611. 4. ederet, iconibus nitidiſſimis et deſcriptionibus optimis decoratum, nominibus vero graecis, quae ipſe

finxerat, notavit. Sic *p.* 30. Καλοβότρυχις est Syringa, *p.* 37. Βλεννοχοΐς, Nicotiana, *p.* 47. Θρυσίς, Dianthus atrorubens, *p.* 63. Ἀστεριας, Gentiana lutea, *p.* 68. δασυστεφανη, Gentiana asclepiadea, Θυλακιτις, Gentiana acaulis, *p.* 76. ἐρυθραια, Chlora perfoliata, *p.* 83. χρυσήϊς, Helianthus annuus, *p.* 119. διουρητική, Arnica montana.

Anno vero 1626. Ludovicus XIII. longe ampliorem condi iussit hortum in suburbio sancti Victoris, hortantibus Heroardo, Archiatrorum Comite, et Guidone *Brossaeo* Rothomagensi, († 1641.) archiatro, qui aedificia necessaria exstrui et hortum stirpibus undique conquisitis ornari curavit. Brossaeus, primus horti praefectus, sub auspiciis Caroli Bouvardi, archiatrorum comitis, demonstratorem nominavit eumdem Vespasianum Robinum, iam supra dictum. Edidit indicem novi horti, cum tractatu de utilitate hortorum botanicorum, de rite iis instituendis et de natura stirpium: „De la nature des plantes et dessein d'un jardin royal," Paris 1628. 8. Alius exstat catalogus: „Description du jardin royal," Paris 1636. 4. Bis mille plantas enumerat, sed male nominatas, multas varietates. Glycine tamen Apios primum hic occurrit: occurrunt et Aster Tradescanti, novae Angliae, Cypripedium spectabile et Scilla unifolia. Recusus est in *Paulli* viridariis. Reliquit etiam Brossaeus icones fere quinquaginta,

quae Vaillantii et Iussievi cura sexagesies tantummodo exstant, ab Hallero *(bibl. bot.* 1, 441.*)* laudantur.

Eodem iam magnifico et ditissimo horto regio parisino usus est Iacob. Philipp. CORNUTUS, medicus Parisinus, dum americanas plantas ibi cultas describeret. Ex eo enim tempore, cum Iacobus Cartier, Maclovienſis, S. Laurentii flumine potitus esset (1534.), Aremorica gens quotannis moruae ingentem copiam ad Canadae oras piscabatur: Samuel autem de Champlain 1608. urbem Quebecum condidit, quo facto commercium Gallorum cum Canada florentissimum florae canadensis potissimam partem in Galliam introduxit. Io. Robinus eas plantas americanas breviter enumeravit: „Histoire des plantes, nouvellement trouvées en l'isle Virgine:" cum *Linocieri hist. plant. ed.* 2. Paris 1619. 12. Descriptionem canadensium, totidemque aliarum plantarum, tum in horto regio tum in Robiniano cultarum cum iconibus aeri incisis satis bonis dedit Cornutus: „Plantarum canadensium historia," Paris 1635. 4. En novas:

Monarda fistulosa, 14. *Antholyza aethiopica*, 79. *Plantago maxima*, 163. *Sanguisorba canadensis*, 174. *Vitis hederacea*, 100. *Asclepias syriaca*, 80. *A. incarnata*, 93. *Angelica lucida*, 197. *A. atropurpurea*, 199. *Rhus Toxicodendron*, 97. *Aralia racemosa*, 75. *Ama-*

yllis ſarnienſis, 158. *Albuca maior*, 161. *Hy-poxis ſtellata*, 168. *Uvularia lanceolata*, 41. *Convallaria ſtellata*, 33. *C. racemoſa*, 37. *Tril-lium erectum*, 167. *Aſarum canadenſe*, 25. *Ru-us odoratus*, 150. *Aquilegia canadenſis*, 60. *Thalictrum Cornuti*, 187. *Scutellaria peregri-a*, 129. *Bignonia radicans*, 103. *Crambe hi-panica*, 148. *Pelargonium triſte*, 110. *Hibiſ-us Moſcheutos*, 145. *Fumaria ſempervirens*, 7. *Robinia Pſeudacacia* *), 171. *Glycine A-ios*, 201. *Hedyſarum canadenſe*, 45. *Eupa-orium ageratoides*, 21. *E. purpureum*, 191. *Aſter paniculatus*, 65. *A. annuus*, 194. *Soli-ago mexicana*, 169. *Helenium autumnale*, 63. *Rudbekia laciniata*, 179. *Cypripedium ſpecta-ile*, 205.

At et ipſi togarum pictores regii horti flores peciófos aeri incidi curarunt, quod Petrus *Firens* Dan. *Rabel* 1632. titulo: „Theatro florae" per-etrarunt. . . Interea et ſtationem botanico pro-ſſori facultas medica pariſina anno 1646. con-ituit.

Bouvardo ſucceſſit Franciſcus Valterius, et huic ntonius *Vallot*, archiatrorum comes, Robino

*) Exemplar huius arboris in Europa antiquiſſimum, plan-tatum ab ipſo Veſpaſiano Robino, exſtat etiamnum in horto Pariſino.

vero Dionyſius *Joncquet* († 1671.) in praefectura horti regii. Hic quidem antea proprium hortum coluerat, cuius indicem edidit: „Hortus ſ. index onomaſticus plantarum, quas excolebat. Paris 1659. fol.“ Ad Brunyeri horti bleſenſis exemplar con-ſcriptus index, adiectis Caſp. Bauhini ſynonymis. Theae viridis ſtirps viva iam tum (1658.) a Ionc-quetio colebatur. Non multo poſt Vallotus prae-poſuit horto Guidonem Creſcentium *Fagon*, Broſ-ſaei e ſorore nepotem, qui protinus adiuvante Ionc-quetio ipſo indicem horti regii edidit: „Hortus regius pariſinus.“ 1665. fol. Occurrunt Lycopſi varia, Robinia Pſeudacacia, Aſter novi Belgii, Po-dophyllum peltatum, Bignonia radicans etc. Per triginta et quod excurrit annos ſumma laude mu-neri praefuit, ut quotannis per totam Galliam, per montes Gebennos, Pyrenaeos et Avernos vagare-tur, plantarum colligendi gratia, ut, cum, archia-trorum comes, plurimum valeret apud Ludovicum XIV., clariſſimorum virorum, Tournefortii, Plu-merii, Sarraceni, Suriani, Lippii et Feuillaei ſtu-dia promoveret († 1718.).

Ingentem gloriam nactus eſt hortus *Bleſenſi*, a Gaſtone Borbonio, duce Aurelianenſi, conditu, cui primum Abelum *Brunyer*, dein vero Rob. *Mo-riſon*, ut ſupra memoravimus, praepoſuit pri-ceps munificentiſſimus. Praeter hos aluit etia *Laugerium* et *Marchantium*, ut plantas conguir

rent. Brunyeri opera primus index istius horti: „Hortus regius blesensis," Paris 1653. fol. prodiit; alteram editionem 1655. fol. solam vidi. Gloriatur auctor intra biennium quingentis plantis hortum eum semet ditasse: in quibus observo Chenopodium Quinoa, Asterem serotinum aut tardiflorum, Helenium autumnale. De Morisoni meritis n eum hortum iam diximus. Meruit etiam optimus princeps Gasto vel eo nomine, quod, praemiis insignibus propositis, plantas horti sui a pictoribus eius aevi optimis delineari, ab eximiis etiam caelatoribus aeri incidi iusserit. Nicolaus *Robertus* Blesensis primus fuit eius operis pictor. Mortuo Gastone et Colberto, regis amico, favente, Robertus regi Ludovico XIV. stipendiabatur, pro qualis pictura praemium centum librarum gallicarum accipiens. Ii 1684. defuncto successerunt Io. Joubertus Pictaviensis, A. Bossaeus et Lud. Chastillon. Maxima forma eae icones caelatae, numero 316, lio nullo titulo, quam: „Estampes pour servir à histoire des plantes." Paris 1701. prodierunt. xemplar rarissimi et pretiosissimi operis, quod chmidelius possederat, diu domi habui, donec id Comiti Razumovio mitterem. Novas eo tempore lantas paucissimas complecti memini, singulare taen id animadverti, cuivis stirpi germen additum sse, quale e semine cum cotyledonibus prodit.

Eam instituti rationem sequutus etiam est, quem

iam ſupra diximus Dionyſ. Dodartius, dum regulas expromeret, quas artifex in delineandis plantis ſequi debeat. Omnis doctorum virorum coetus, qui cum Fagonio et Perraultio naturae inveſtigandae operam et ſtudium dicaverat, in eo conſentiebat, multum deeſſe, quin plantarum deſcriptiones pariter ac icones omnibus ſint numeris abſolutae. Ἀκριβείαν autem deſcriptionis et diagnoſin maxime Dodartius urſit, ipſeque exhibuit exemplaria, quae tirones tutius ſequi poterant, additis iconibus a Roberto eodem modo, quo Gaſtonianae, paratis. Inſunt autem operi ſupra citato (*mém. pour ſervir à l'hist. des plantes*, 1676. fol. max. recuſ. Amſt. 1758. 4.). Novae fere aut meliores ſaltem omnibus, quae praeceſſerant, ſunt:

Heliotropium parviſlorum, p. 82. *Lobelia ſiphilitica*, 104. *Campanula nitida*, 118. *Apocynum androſaemifolium*, 59. *Smyrnium aureum*, 54. *Statice reticulata*, 94. *Lilium philadelphicum*, 90. *Mitella diphylla*, 106. *Silene quinquevulnera*, 98. *Cotyledon lutea*, 73. *Verbena urticaefolia*, 124. *Pentaſtemon campanulatus*, 78. *Ononis fruticoſa*, 57. *Pſoralea corylifolia*, 96. *Aſtragalus carolinianus*, 64. *Trifolium ſubterraneum*, 122. *Aſter acris*, 60. *A. ſibiricus*, 62. *Solidago mexicana*, 126. *Achillea tanacetifolia*, 100. *A. odora*, 101. *Centaurea ſempervirens*

4. *C. ficula*, 86. *Arum triphyllum*. 89. *Ur-ca Dodartii*, 130. *f.* 2. *U. canadenfis*, 128.

Defuncto Gaftone 1660., hortus blefenfis ite-um oblivioni traditus eft.

Italiae horti, qui omnibus praeluxerunt, im neutiquam famam acquifiverunt per totum id eculum, quam exfpectaveris. De *Pifano* horto, nnium principe, nihil innotuit, praeter catalo-um Petri Dionyfii *Velliae*, anno 1635. confcri-um et Targionii Tozzetti operi (*de' progreffi elle fcienze in Tofcana*, *t.* 3. *p.* 243.) infertum. orti *Patavini* indicem, cuius auctor latet, anno 642. compofitum, in Sim. Paulli viridariis inve-es. Forte tamen Veslingius auctor eft, qui tum orto praeerat. Ex oriente non is folum, fed ma-res etiam ipfius, Alpinus, Anguillara, Guilan-nus et alii, innumeras plantas in hortum intro-ixerant, unde haud miraberis, Leonticen Leon-petalum, Gnaphalium afterifciflorum, Ferulam igitanam aliasque rariores ftirpes ibi reperiri. Le-m eiusdem Veslingii tempore impofuerunt pro-res hortulanis, praemio expofito, ut quotannis montibus Baldo et Summano plantas in hortum troducerent (*Tommafini gymn. patav. p.* 98.). , qui Veslingium excepit, Georgius *a Turre*, etam adierat, ut hortum patavinum locupletaret.

Edidit catalogum horti Patav. 1662. 16., cum Bauhini nomenclatura. Idem est auctor historiae plantarum, Patav. 1685. fol., quam Göttingae vidi, mediocris operis, quod nil novi continet.

Bononiensi horto praefuit initio huius saeculi Ulysses ALDROVANDI (nat. 1525. † 1605.), Italorum Gesnerus, vir doctissimus, naturae studiosissimus, candidissimus, liberalissimus, qui longis itineribus, collectione divitiarum naturalium et pictorum nutritione facultates suas adeo exhausit, ut in nosocomio, coecus denique, a civibus suis neglectus, misere moreretur, licet mortuo summi honores exequiarum decernerentur. Conscripsit de omni naturali historia tredecim volumina, quae posthuma studio Ovidii Montalbani prodierunt. Botanica pars eius operis f. „Dendrologia" Bonon. 1668. fol. haud eminet, subsistit enim auctor in historicis, moralibus veterum eruditione; arbores glandiferas, pomiferas coniferas etc. tractat, sine novarum stirpium vestigio

Hortus autem bononiensis sub AMBROSINIS utroque, natu maiori Bartholomaeo (nat. 1588 † 1657.) et minori, Hyacintho, professore simplicium (nat. 1605. † 1672.) insigniter floruit. Hyacinthus edidit: „Hortum studiosorum, Bonon 1657. 4." indicem horti, adnexis novarum plantarum historia et iconibus, in quibus tamen praeter Potentillam nitidam, nihil novi animadverto Inchoaverat etiam ingens opus: „Phytologiam

uius primus duntaxat tomus Bonon. 1666. fol. rodiit. In nominibus multus eſt, ſed Siſyphi ſaum volvit, dum in etymologicis deſudat. Fuſiſnae deſcriptiones, icones aliquot rariorum deſieratae. Primum hic video: *Arenariam iuniperiam*, 37. *Paſſifloram hederaceam*, 91. *Antheida tomentoſam*, 100. *Centauream Amberboiam.*, 187. *Tripſacum hermaphroditum*, 235. *r. dactylodes*, 516. *Acaciam Farneſianam*, 360. lultae tamen diverſis nominibus repetuntur.

Succeſſit Ambroſinio Iac. Zanoni (nat. 1615. 1682.) doctus vir et qui rariſſimas eo aevo amecanas et indicas plantas, ope P. Matthaei ex orine Ioſephi Carmelitae, Miſſionarii in India orienli, in Bononienſem hortum introduxit. Edidit alhabetico ordine deſcriptionem rariorum plantaum, quas cum veteribus componere ſtudet, titu-: „Iſtoria botanica," Bologn. 1675. fol. tabulis ctoginta aeneis, rudibus iis, quas Matthaeus moachus miſerat, imo nonnunquam fictitiis, plubus vero etiam egregiis, ornatam. Eius novam centum et quinque tabulis auctam, latine verm, ſynonymisque auctam, editionem paravit aietanus *Montius*, Bonon. 1742. fol. Iure ſuo miſit editor disputationem omnem de veterum lantis. Vincentius *Menegoti* enim iamdiu monraverat Zanonii errores, variasque plantas, pro ovis ab hoc venditatas, iampridem cognitas fuiſſe

docuerat (*Postilla ad alcuni capi della storia botanica del Zanoni*, Padov. 1676. 16.). Nihilominus Zanonii historia non pauca habet omnino nova et rarissima, e. g.

Saccharum Ravennae, *ed. nov.* 19. *f.* 3. *Asperula calabrica*, 166. *Sanguisorba media*, 138. *Isnarda palustris*, 67. *Borago cretica*, 37. *Lycopsis vesicaria*, 35. *Matthiola scabra*, *Ratdegal* 154. 155. *Datura ferox*, 162. *Morinda citrifolia*, 124. *Bupleurum baldense*, 40. *Athamanta sicula*, 48. *Sium siculum*, 128. *Dimocarpus Litchi*, 108. *Bauhinia variegata*, 20. *Caesalpinia pulcherrima*, 141. *Cassia obtusifolia*, 47. *Silene paradoxa*, 109. *S. lusitanica*, 111. *Betonica hirsuta*, 30. *Stachys glutinosa*, 81. *Dracocephalum Ruyschiana*, 146. *Dr. virginianum*, 69. *Prasium maius*, 80. *Euphrasia tricuspidata*, 76. *Bignonia capreolata*, 33. *Celsia orientalis*, 34. *Sisymbrium tanacetifolium*, 72. *Cardamine asarifolia*, 44. *Sida carpinifolia*, 114. *Cytisus purpureus*, 63. *Galega phaseoloides?* 134. *Cnicus stellatus*, 46. *Bidens bipinnata*, 32. *Erigeron canadense*, 23. *Gnaphalium lavandulaefolium W.* 71. *Buphthalmum flosculosum Vent.*, 21. *B. aquaticum*, 24. *Aster ? laevigatus W.*, 22. *Centaurea atrata W.*, 58. *C. romana*, 42. 43. *C. ragusina*, 92. *C. sempervirens*, 93. *Coreopsis alternifolia*, 58. *He-*

ianthus ſtrumoſus, 56. *H. trachelifolius W.*, 7. *Cymbidium praemorſum Sw.*, 16. *Artocarus integrifolia*, 90. *Arum pentaphyllum*, 23. *'aryota urens*, 133. *Phyllanthus Emblica*, 131. *)eſmanthus diffuſus*, 123. *Mimoſa rubicaulis*, 19. *Acacia portoricenſis*, 121. *Onoclea ſenſiilis*, 132.

Zanonio ſucceſſit in ſtatione bononienſi Laelius *'riumfetti*, Romani profeſſoris ſtatim dicendi fraer (*Triumf. obſ. p.* 64.).

Romae floruerunt per id ſaeculum duo horti otanici, alter a Cardinale Odoardo *Farneſio* intitutus, alter cum collegio Sapientiae coniunctus. llius rariores plantas deſcripſit Tobias Aldinus, 'aeſenas, adiuvante Petr. *Caſtello*, tum Prof. Ronano. „Deſcriptio rariorum plantarum, quae in iorto Farneſino continentur," Rom. 1625. fol. adunctis nitidis iconibus. In plantis deſcriptis emiient Helleborus trifolius et lividus, Acacia Farneiana, Hyperanthera Moringa, Iatropha Manihot.

. Horto botanico collegii Sapientiae praefuit Io. Bapt. *Triumfetti*, cuius iam ſupra meminimus († 1707.). Ditiſſimum reddidit hortum, licet nunerus 6000 ſpecierum, quas comprehendiſſe Baglivus (*opp.* 432.) refert, nimius ſit, quum eo aevo quaevis varietas ſpecies putaretur. Libello Triumfetti de ortu et vegetatione plantarum Rom. 1685. 4. ſupra memorato adnexa eſt novarum plan-

tarum hiſtoria, ubi occurrunt *Salvia haematodes*, p. 69. *Scabioſa ſicula*, 79. *Convolvulus lineatus*, 91. *Antirrhinum chalepenſe*, 87. *Phaſeolus Caracalla*, 92. *Carduus polyanthemos*, 103. *C. pycnocephalus*, 101. ? *Athanaſia virgata*, 87. *Bellis annua*, 81. *Anthemis auſtriaca*, 80. *Centaurea Triumfetti*, 27. *C. cinerea*, 73. Singularem indicem horti ſui dein edidit: „Syllabus plantarum horto medico 1688. additarum," Rom. 1688. 4. et „Praeluſionem ad publicas herbarum oſtenſiones," Rom. (1700.) 4. adiuncto ſex plantarum deſcriptione, inter quas ultima eſt Solanum tomentoſum, eousque incognitum. Agrum romanum diligenter percontatus erat, comite inprimis Franciſco Onufria, horti alumno: ſpecimen excurſionum ad Sylv. Bocconem miſit (*muſ.* 1, 241.) ubi, aluminis praeparationem examinaturus, Paſſerinam hirſutam, Leonticen et alias rariores ſtirpes invenit.

In his romanis hortis florum delicias quaeſivit Io. Baptiſta Ferrarius, Senenſis, e ſocietate Ieſu (nat. 1584. † 1655.) Is, adiunctis ſibi ſociis, pictoribus egregiis, Petro Berettini Cortonenſi († 1669.) et Guidone Renio Bononienſi († 1641.), flores pulcherrimos delineari curavit et deſcripſit. Ita ortum eſt opus anthophilis gratius quam botanicis: „De florum natura," Rom. 1633. 4. Novae fere ſunt: *Iasminum odoratiſſimum*, 93. *Iris*

erfica, 152. *Haemanthus coccineus*, 137. *Fer-aria undulata*, 171. *Hibifcus mutabilis*, 497.

Sicilia habuit duos hortos celebres, Meffanen-m et Catholicum. Ille, fundatus 1639., prae-ectum accepit et defcriptorem Petr. CASTELLUM, Ieffanenfem, qui, poftquam Romae docuiffet, in atriam revocatus huic horto recens condito cum iude praefuit. „Hortus Meffanenfis," Meff. 1640. . indicem plantarum nudum, ad ufum digeftarum, omplectitur.

Catholicus hortus ita dicitur, quod Princeps 'atholicae (della Cattolica), dux Mifilmeris, Co-ies Vicaris, Baro Prizis eum condiderat. Libe-alitate laudabili remuneravit egregium herbarium, 'rancifcum CUPANI, ex ordine Francifci Affi-enfis monachum (nat. 1657. † 1711.), qui, om-ibus Siciliae partibus peragratis, rariffimas quas-ue ftirpes collegit et, cum rarioribus exoticis, in rincipis hortum introduxit. *) Edidit idem Cu-ani „Hortum Catholicum," Neap. 1696. 4. qui lantas plerasque indigenas nominibus vernaculis, ynonymisque Bauhini, Morifoni aliorumque appel-at. Acceffit fupplementum primum eodem anno, t alterum 1697. 4. Difficillime determinandae unt ftirpes, quae primum hic occurrunt: explora-

*) Vocat enim Boccone nepotem fuum in re herbaria quod a difcipulis fuis fit educatus (*muf.* I. 161.).

tum tamen habeo; *Salviam argenteam et viridem, ſuppl.* 2. *p.* 38. *Iridem micropteram Vahl., hort. cath. p.* 103. *Cyperum diſtachyon*, 103. *Tordylium humile Bern.*, 200. *Cucubalum catholicum*, 110. *Silenen nocturnam*, 119. *Antirrhinum reflexum*, 214. *Sinapin erucoiden*, 201. *Seriolam urentem*, 95. *Orchidem papilionaceam*, 158. primum ab eo nominatas eſſe. . . Cum ſedulus homo ingentem ſicularum plantarum copiam congeſſerit, decem annos inſumſit operi perficiendo, quod „Panphytum ſiculum" nominaturus erat. In hoc opere habuit Vincentium et Antonium *Bonannios* adiutores. Fato autem praematuro ereptus, Cupanius reliquit ſeptingentas tabulas aeri inciſas, quarum 198 ſub prelo ſudarunt, dum is obiret. Ingratus alumnus Anton. Bonannius, ut ſuas faceret eas tabulas, editionem distulit, facileque et ipſi Chiarellio (*diſcorſo prelim. alla ſtoria nat. di Sicilia* 1789.) perſuaſit, ſemetipſum eſſet auctorem. Prodierunt autem eae tabulae Panormi 1713. Operis genuini Cupaniani unum vel alterum duntaxat in ipſa Sicilia ſupereſt exemplar, quod invidiae Bonanni tribuit Antoninus Bivona Bernardi (*ſicul. plant. cent.* 1, Panorm. 1806. 4.) deceptumque Chiarellium arbitratur, qui ſexdecim volumina ea tabularum panphyti, quaſi Bonanniana eſſent, ſemet editurum eſſe pollicebatur. Bankſius poſſidet 168 tabulas priores panphyti (*Dryand. bibl. Bankſ.*

3, 149.) Liceat mihi, qui nunquam id opus vidi, Bernardini Ucriae (*Römers Archiv* 1, 67.) indice et Bernardii nuperrimo opusculo, excerpere, quae in panphyto Cupaniano nova videntur: *Agroſtis pungens*, 1. *t.* 176. *Scabioſa dichotoma* Ucr. *Lonicera ſicula Ej. Lycium ſiculum Ej. Anethum piperatum Ej. Ornithogalum ſiculum Ej. Saponaria illyrica*, 1. *t.* 226. *Silene decumbens Bern.*, 2. 151. *Antirrhinum ſiculum. A. piloſum*, 1. 214. *Euphraſia rigidifolia Bern.*, 2. 15. *Thlaſpi luteum Bern.*, 2. 256. *Sinapis pubeſcens*, 2. 238. *Ononis roſtrata Ucr. Crepis burſifolia*, 2. 215. *Carduus Gigas Ucr. Cnicus pungens*, 1. 166. *Centaurea Carelli Ucr. Orchis longibracteata Bern.*, 1. 200. *Ophrys ciliata*, 1. 175. *O. Speculum Bertol.*, *ib.*

Inter GERMANIAE hortos, ut antiquiſſimus, ita suo aevo celeberrimus fuit *Eyſtettenſis*. Conditus is fuit a Io. Conr. a Gemmingen, Epiſcopo Aichstädtenſi in monte S. Wilibaldi, curaeque Baſilii BESLER, pharmacopolae Noribergenſis commiſſus. E reliquis horti Ioach. Camerarii ab Epiſcopo coëmtis ortum fuiſſe hunc hortum, medici Noribergenſes *Heiſtero* retulerunt (*praef. ad Burkhardii epiſt. p.* 17.)

Ingens opus, mole moleſtum, ſed effigiebus 656 plantarum ſplendidis ornatum prodiit titulo

„Horti Eyſtettenſis,“ Norib. 1613. fol. max. Quis auctor fuerit, ambigitur. Baſilius ipſe ſemet eſſe fatetur: Baierus vero (*biograph. profeſſ. Altorf* 82. 83.) Baſilii fratri, Hieronymo, medico Noribergenſi et Ludov. Iungermannio, prof. Altorfino, tribuit. Distributum autem eſt opus in quatuor anni tempora, quorum quodque ſuos habet ordines. Plantae plurimae monſtroſae, Hyacinthi Dianthi, Ranunculi, multae tamen novae, ſpontaneae multae: fictitias, ut Hallerus, ego nullas deprehendi. Synonyma numeroſa, tamen non certa: plures enim novae apud maiores quaeruntur aliae, quae novae dicuntur, iam deſcriptae erant Ni novas eo aevo, optime tamen delineatas arbitror ſequentes:

Iaſminum grandiflorum, *aeſt. fol.* 13. *n.* 1. *I humile*, *aeſt. ord.* 11. *f.* 2. *n.* 1. *Salvia grandiflora*, *aeſt. ord.* 8. *fol.* 1. *n.* 1. *S. albida* mihi, *ib.* 1 2. *S. ſyriaca*, *ib. f.* 2. *n.* 3. *S. Aethiopis*, *ib. f.* 3 *Valeriana rubra*, *aeſt. ord.* 1. *f.* 3. *Iris florentina*, *vern. ord.* 8. *f.* 4. *I. biflora*, *ib. f.* 1. *n.* 4. *I Xiphium*, *aeſt. ord.* 3. *f.* 10. *n.* 1. *I. Xiphioides ib. ord.* 4. *f.* 6. *f.* 8. *n.* 2. 3. *Scabioſa bannatica ib. ord.* 9. *f.* 9. *n.* 3. *Sc. argentea*, *ib. f.* 10. *n.* 5 *Convolvulus purpureus ſ. Ipomoea discolor Jacqu ib. ord.* 13. *f.* 8. *n.* 2. *Capſicum fruteſcens*, *autumn. ord.* 1. *f.* 8. *n.* 1. *Solanum tuberoſum*, *ib ord.* 3. *f.* 1. *Lyſimachia quadrifolia*, *aeſt. ord.* 10

[f]. 7. *n.* 1. *Chenopodium Botrys*, *ib. ord.* 13. *f.* 2. [n]. 3. *Lachenalia pallida*, *vern. ord.* 2. *f.* 17. *n.* 2. [A]*llium nigrum*, *aeſt. ord.* 4. *f.* 11. *n.* 1. *Ornitho*-[g]*alum pyramidale*, *ver. ord.* 5. *f.* 14. *n.* 2. *Scilla* [l]*uſitanica*, *vern. ord.* 2. *f.* 11. *Calla paluſtris*, [i]*b. f.* 17. *n.* 4. *Cactus Melocactus*, *autumn. ord.* [1]. *f.* 1. *n.* 1. *Roſa lutea*, *vern. ord.* 6. *f.* 5. [n]. 1. *Fragaria elatior et virginiana vern. ord.* [7]. *f.* 8. *Paeonia humilis*, *vern. ord.* 6. *f.* 14. [n]. 3. *Meliſſa grandiflora*, *aeſt. ord.* 7. *n.* 7. *n.* 1. [A]*canthus mollis*, *aeſt. ord.* 11. *f.* 2. *n.* 3. *Denta*-[r]*ia bulbifera*, *aeſt. ord.* 7. *f.* 12. *n.* 2. *Anaſtatica* [h]*ierochuntica*, *autumn. ord.* 4. *f.* 1. *n.* 2. *Gera*-[n]*ium paluſtre*, *vern. ord.* 1. *f.* 9. *Malva criſpa*, [a]*eſt. ord.* 6. *f.* 9. *n.* 1. *Lavatera thuringiaca*, *ib.* [f]. 5. *n.* 1. *L. arborea*, *ib. f.* 6. *Lathyrus articula*-[t]*us*, *aeſt. ord.* 6. *f.* 10. *n.* 3. *Pſoralea palaeſtina*, [a]*eſt. ord.* 10. *f.* 11. *n.* 2. *Amarantus tricolor*, *au*-[t]*umn. ord.* 2. *f.* 6.

Quem modo diximus, Ludovicus IUNGER-[M]ANN, Lipſienſis, nat. 1572., Ioachimi illius (*hiſt.* [r]*ei herb.* 1, 430.) nepos, et *Gieſſae* hortum fun-[d]avit, et *Altorfinum* bene inſtruxit. Stationem [e]nim habuit Gieſſae 1614. — 1625. et Altorfii ad [m]ortem usque † 1653. Catalogum plantarum, quae [i]n horto medico et agro Altorfino reperiuntur, [A]lt. 1635. 4. mecum collega Vogelius Altorfinus [c]ommunicavit. Pauca notatu digna ibi reperii;

Arnicam tamen ſcorpioiden et Lobeliam Cardinalem. Iungermanni ſucceſſor Maur. *Hofmannus*, Caſpari filius, nat. 1621. † 1698. catalogum auctum edidit: „Florae Altorfinae deliciae hortenſes," Alt. 1660. 4. cuius et editionem 1677. 4. vidi, et aliam a filio I. Mauritio, patris ſucceſſore (nat. 1653. † 1727.) inſtitutam, Alt. 1703. 4.

Collegii medici Noribergenſis hortus e ditiſſimis profecto huius aevi fuit. Studio id praeprimis et doctrina optimi botanici, Ioan. Georg. Volckamer, poliatri Noribergenſis (nat. 1616. † 1693.) tribuendum. Is enim, cum pleriſque botanicis ſui temporis adſiduum coluit commercium literarium, cuius ope ingentem plantarum numerum congeſſit. Eius catalogum, alphabeticum quidem, ſed ſyſtematicorum eius aevi celeberrimorum definitionibus ornatum, una cum indice florae Noricae ipſius elaboravit, poſt mortem editum: „Flora Noribergenſis," Norib. 1700. 4. Novarum plurium plantarum adiunctae ſunt deſcriptiones et icones ſatis bonae, inter quas eminent: *Stapelia hirſuta*, 30. *Meſembrianthemum difforme*, 165. *M. cryſtallinum*, 166. *Aizoon canarienſe*, 236. *Dracocephalum canarienſe*, 145. *Dr. caneſcens*, 353. *Hermannia ſcabra*, 24. *Colutea herbacea*, 118. *Chryſocoma Comaurea*, 148. *Gnaphalium foetidum*, 194. *Gn. helianthemifolium*, *ib.* *Senecio elegans*, 225. *S. rigi-*

lus, *ib.* *Aster spurius*, 50. *A. angustifolius acqu.*, *ib.* *Arctotis hypochondriaca*, 224. *Osteo-spermum spinescens*, 105. *Othonna abrotanifo-lia*, 225. *O. parviflora*, 226.

Ceteri Germaniae horti his longe inferiores uerunt.

Ienensis hortus 1629. conditus, primum ha-buit praefectum Guernerum *Rolfinck* (nat. 1599. 1673.) doctum virum, cuius libri duo „de ve-getabilibus," Ien. 1670. 4. eruditionem raram fa-ciunt, nequaquam vero quidquam ad augendam scientiam tribuerunt. Quartus horti praefectus Io. Theodorus *Schenck* quatuor plagulis indicem horti edidit, Ien. 1659. 12.

Lipsiensis academici indicem Paullus *Amman*, titulo „suppellectilis botanicae," Lips. 1675. 8. edidit. Horto Lipsiensi ditiorem in Germania non inveniri in praefatione gloriatur. Et sane nitent plurima rariora ad Ovid. Montalbani, Cordi, Mo-risoni aliorumque nomenclaturam, alphabetico or-dine enumerata: Euphorbia Apios, dendroides, Echinophora et variae graecae aut italicae. *Bo-siani* multo ditioris idem 1686. 4. syllabum exhi-buit. Caspar enim *Bosius*, Senator Lipsiensis, ab anno 1684. inde in horti egregii viridaria et tepida-ria insignibus impensis congesserat e Parisiis, Belgio ipsaque Anglia ingentem plantarum rariorum nu-merum, quas curae Eliae cuiusdam Peinii commis-

ſas, Paullus Ammannus in peculiari libello deſcri-pſit. Miramur hic inveniri Illicium aniſatum, Aver-rhoam Bilimbi, Acaciam veram, Adenantheram pavoninam, Mesembrianthema, Stapelias, Pelar-gonia, Onocleam ſenſibilem, Aletrin Uvariam, Phlomidem Leonurum, Melianthum maiorem (p. 21.) primum deſcriptum, Origanum ſipyleum, Alyſſum halimifolium etc.

Ipſe etiam hortulanus Elias Peine duos edidit indices, quorum alter 1690. Halae, alter 1699 Lipſiae, ille titulo: „Der Boſenſche Garten in Leipzig," hic: „Horti Boſiani" impreſſus eſt. Ad-ſunt utique rariora: Guaiacum officinale, Acacia cornigera, Quercus americanae etc.

Hortulus Io. Gottfr. *Olearii*, eccleſiaſtici Ha-lenſis (nat. 1635. † 1711.) cuius indicem: „Spe-cimen florae halenſis," 1668. 12. edidit, ſatis di-ves fuit. Ex Eyſtettenſi horto pleraeque: etiam Bubon Galbanum: Fritillaria perſica: Statice ſinua-ta: Smyrnium perfoliatum etc.

Hortum medicum berolinenſem elector iam 1660. inſtauraverat, eiusque ſtirpes recenſuit Io. Siegm. *Elsholtz*, archiater (nat. 1623. † 1688.) in flora marchica Berol. 1663. 8. Nihil vero novi nedum rarioris habet.

Hiſſemii fuit brunsvicenſis hortus, multis aliis i[n] ditior et curae Io. *Royeri* commiſſus, qui deſcriptio-nem edidit: „Beſchreibung des fürſtl. braunſchw[eig]

Gartens zu Hessem," Braunschw. 1652. 4. Occur-runt tamen Osyris alba et Anthyllis cretica. . *Helm-stadii* hortum peculiarem aluit Gunth. Christ. *Schel-hammer* supra citatus, et hortum academicum Io. Andr. *Stisser*, successor prioris (nat. 1657. † 1700.). Illius catalogus 1683., huius 1699. prodiit.

Argentinensis horti catalogum edidit 1691. 12. Marcus *Mappus*, medicus Argentoratensis (nat. 1632. † 1701.).

Hafniensis hortus, praefecto Othone *Sperlin-gio* Hamburgensi (nat. 1602. † 1681.) laete efflo-ruit. Indicem edidit titulo: „Horti Christianaei," Hafn. 1642. 12., quem viridariis suis inseruit Sim. Paulli: indigenas autem Daniae plantas excerpsit Thom. Bartholinus (*cist. med. p.* 462.). Alpinas alebat multas, rariores norvegicas, etiam exoticas rariores, ut Euphorbiam Apion, Cassiam Sophe-ram, Ophryn Scolopaca, Clitoriam ternateam.

Et in *Suecia*, incunabulis postea botanicae sci-entiae systematicae, horti botanici conditi sunt. *Upsaliensis*, omnibus dein aliis, Linnaei studio, superior, anno 1657. primum instructus fuit ab Olao Rudbekio, eximio viro (nat. 1630. † 1702.) qui catalogum eius horti iam 1658., auctum dein 1666. et novissime 1685. edidit. Idem suasit etiam Magno Gabrieli Comiti de la Gardie, in Valle Ia-cobaea (Ulricsdalen) fundaret hortum, cuius de-scriptionem idem Rudbekius edidit: „Deliciae Val-

lis Iacobaeae," Upſal. 1666. 12. Horum aliorumque hortorum penu fretus ingens opus molitus eſt, quod, ad Caſp. Bauhini ordinem redigendum, omne florae imperium, quam late tum innotuerat, comprehenſurum et, maxima forma, ligno inciſas icones plantarum exhibiturum erat. Edidit, ut amatoribus placeret, ſecundum tomum, qui Lilia, Narciſſos, Tulipas et Orchides habet, ante primum: „Campi elyſii liber II., Upſal. 1701. fol." Rarum opus, quo tamen facile carueris: etenim pauciſſimas in tanta copia ſtirpes continet, quae ante ignotae eſſent, in quibus ſunt: *Narciſſus dubius*, *p.* 61. *f.* 2. *N. trilobus*, *ib. f.* 3. *Allium deſcendens*, *p.* 160. *f.* 20. 165. *f.* 13. *A. flavum*, *p.* 157. *f.* 6. *Serapias cordigera*, *p.* 204. *f.* 20. *Limodorum boreale*, *p.* 209. *f.* 10. Aliae omnes ex aliis operibus ſumtae, etiam fictitiae, ſatis mediocriter delineatae. Primum tomum, iam paratum qui gramina complectebatur et cyperoideas, incendium magnum upſalienſe conſumſit, exceptis tribus, ut dicitur, exemplaribus (*Act. lit. Suec.* 1720 *p.* 96.), quorum unum recudi curavit Io. Ed. Smith „Reliquiae Rudbekianae," Lond. 1789. f. Occurrunt ibi: *Feſtuca ſpadicea*, *p.* 40. *f.* 14. *Carex atrata*, *p.* 55. *t.* 23. *C. capillaris*, *p.* 58. *t.* 40 Aliqua e Burſerianis, *hiſt. haec*, *vol.* 1. *p.* 451. 452 hic redeunt, ut *Iuncus luteus* Allion. *p.* 63. *f.* 8. aliae ex itinere lapponico, ut *Avena ſesquitertia*

.96. *f.* 13. *Iuncus Jacquinii p.* 103. *f.* 10. Plus-
uam myriada tabularum lignis incifarum auctor
um filio Olao paraverat, quae omnes in incendio
lo perierunt.

Åboenfis hortus, curatus ab Elia *Til-lands* (nat.
640. † 1692.) ab eodem quoque defcriptus fuit
683, in libello infra citando.

In ipfa *Warfavia* hortus regius floruit, praeter
ıdigenas, exoticas etiam varias complectens, cu-
ıs catalogum Andr. *Cnöffelius* a. 1651, exhibuit,
ecufum in Sim. Paulli viridariis. Yucca Gloriofa,
)rchis hircina, Ophrys myodes et arachnites ibi
ominantur.

Belgii foederati horti botanici prae
liis celebrabantur, et iure quidem. Commercio
nim laetiffimo per omnem terrarum orbem reg-
antes, undique divitias innumeras, maxime e pro-
ıontorio bonae fpei et India orientali congefferunt
Belgae, neque defuerunt praeftantes viri, qui, do-
trina, rei herbariae peritia et induftria indefeffa
lari, has divitias defcriberent et illuftrarent. At
ıocuit verae doctrinae immanis illa lucri cupido,
ıuae monftra potius florum, quam rariores ftirpes,
n abfurdam vertit mercaturam, ut tuliparum ma-
ime bulbi pretio incredibili 1000—4000 flore-
ıorum venderentur. Eo autem infaniae ventum eft,

ut nec ipſos bulbos tuliparum unquam viderint, qui emerent eos aut venderent aut etiam redimerent. Bulbus Semper augusti dictae tulipae, 200 granorum pondere, 5500 florenorum pretio veniit, quem nec emtor nec venditor viderat. Tandem 1637. magiſtratus belgici, ne mercatus tam inſani ignominia maneret, legem ſanxerunt, ii commercio finem imponentem (*Munting oeffening der planten, p.* 631. *f. Groening* 1672. 4. *Erſte zamenſpraek tuſſchen Waarmond en Gaargoed nopens de opkomſt en ondergang van Flora.* Amſt. 1643. 4.)

Antiquiſſimo Belgii foederati horto, *Leidenſi*, praefuerunt initio huius ſaeculi Car. Cluſius, Ger. Bontius et Petr. *Paawius* (nat. 1564. † 1617.). Defunctis autem Bontio 1599. et Cluſio 1609., Paawius ſolus ſuperfuit, qui iam 1601. catalogum typis exprimere curavit, quem recuſum 1617. vidi in bibl. Göttingenſi. Index eſt brevis cum pulvillis vacuis numeratis. Paawio ſuffectus eſt Ael. Ever. *Vorſtius*, cui 1624. defuncto ſucceſſit filius Adolphus (nat. 1597. † 1663.), Renealmii diſcipulus, qui ſatis bene rem horti geſſit, ut quater, 1633., 1636., 1649. et 1658., indices magis magisque locupletatos edere poſſet. Penultimum, Sim. Paulli viridariis inſertum, legi: animadverti Aſclepiadem proceram, Cleomen ſpinoſam et indigenas etiam belgicas, Ericam ſcopariam, Myricam Galen et Ericam arboream. Adolphum Vorſtium

ato cedentem excepit Florentius *Schuyl*, huncque 669. vita functum Arnoldus *Syen*, Amſteldamenſis (nat. 1640. † 1678.) qui, neceſſitudine, qua um Paullo Hermanno, Rheedio, Rumphioque inctus erat, ita uſus eſt, ut inſigni plantarum coia hortum ditaret. Ii ſucceſſit Paulus Hermannus, upra iam laudatus: huic autem 1695. defuncto Perus *Hotton*, Amſteldamenſis (nat. 1648. † 1709.), uem demum Hermannus *Boerhaavius*, immortalis ir, ſequutus eſt, cuius merita infra praedicanda unt.

Secundus aetate, gloria autem primus hortus *Amſteldamenſis*, Rheedii, Gubernatoris van der Stel in promontorio bonae ſpei, Simonis de Beaumont, Nuñez Acoſtae, oratoris luſitanici, Ioannis Hudde, praefecti ſocietatis orientalis, aliorumque liberalitate ditatus, curaeque praeſtantiſſimi viri Ioannis Commelyni ſenatoris († 1698.) commiſſus, laetiſſime effloruit. Primus horti inſpector et botanices demonſtrator fuit Io. *Snippendal*, qui iam 1646. indicem edidit; ſequuti ſunt eum *Blaſius* et *Ruyſchius* celeberrimus. Cui, cum ſenio iam confectus eſſet, ſubſtitutus eſt Petr. *Hottonus*, Leidam dein iterum vocatus. Quo facto Hottoni officium Ioannis *Commelyni* nepoti, Caſparo, (nat. 1667. † 1731.) demandatum ita eſt, ut exoticas, Ruyſchius autem patrias plantas explicaret. Poſt mortem Ioannis, Frid. Ruyſchii et Franc. Kig-

gelarii opera, ſplendidum opus et eximium prodiit: „Horti medici Amſteldamenſis rariorum plantarum deſcriptio et icones," vol. 1. 2. Amſt. 1697. 1702. fol. iconibus 224 nitidis, characteriſticis ornatum: deſcriptiones etiam eae, quae, cuicui ſyſtemati adhaeſeris, utiles erunt. Novas ſtirpes puto ſequentes:

Salvia africana, 2. 91. *S. aurea*, 2. 92. *Scabioſa rigida*, 1. 93. *Rivina humilis*, 1. 96. *Echium fruticoſum*, 2. 54. *Convolvulus canarienſis*, 2. 51. *Campanula capenſis*, 2. 35. *C. rigidula*, *ib.* 37. *Roëlla ciliata*, *ib.* 39. *Atropa ſolanacea*, 2. 96. *Varronia alba*, 1. 80. *Sideroxylon melanophleum*, 1. 109. *Rhamnus colubrinus*, 1. 90. *Phylica ericoides*, 2. 1. *Plumeria alba*, 2. 24. *Bubon gummiferum*, 2. 58. *Rhus tomentoſa*, 1. 92. *Rh. lucida*, *ib.* 93. *Aralia ſpinoſa*, 1. 47. *Pancratium amoenum*, 2. 87. *P. amboinenſe*, 1. 39. *Amaryllis zeylanica*, 1. 73. *Phalangium revolutum*, 1. 34. *Sanſeviera guineenſis*, 2. 20. *S. zeylanica*, 2. 21. Utraque ſine flore. *Velthemia Uvaria*, 2. 15. *Aletris fragrans*, 2. 4. *Aloë picta*, 2. 5. *A. ſinuata*, 1. 48. *A. retuſa*, 2. 6. *A. plicatilis*, *ib.* 3. *A. Lingua*, *ib.* 8. *A. verrucoſa*, *ib.* 9. *A. margaritifera*, *ib.* 10. *Agave foetida*, 2, 18. *Calla aethiopica*, 1. 50. *Melicocca biiuga*, 1. 94. *Celtis rhamnoides*, 1. 73. *Caſſia occidentalis*, 1. 26. *C. iava-*

ica, 1. 111. *C. Chamaecrista*, 1. 27. *Roye-*
a glabra, 1. 65. *R. lucida*, *ib.* 96. *Malpi-*
hia glabra, 1. 75. *Oxalis incarnata*, 1. 22.
'alinum Anacampseros, 2. 89. *T. fruticosum*,
. 4. *Euphorbia antiquorum*, 1. 12. *E. Ti-*
ucalli, 1. 14. *E. cotinifolia*, 1. 15. *E. cana-*
'ensis, 2. 104. *Sempervivum canariense*, 2.
5. *Cactus mammillaris*, 1. 55. *C. Peirescia* 1.
0. *Tetragonia herbacea*, 2. 102. *T. fruticosa*,
. 103. *Spiraea opulifolia*, 1. 87. *Grewia occi-*
entalis, 1. 85. . . *Sideritis candicans*, 2. 99.
'ystropogon canariensis, 2. 65. *Selago corym-*
osa, 2. 40. *Digitalis canariensis*, 2. 53. *Lan-*
ana mista, 1. 78. *Manulea Cheiranthus*, 2. 42.
lebenstreitia dentata, 2. 109. *Hermannia al-*
ifolia, 2. 78. *Pelargonium auritum*, 2. 61.
'. rapaceum, *ib.* 63. *P. lobatum*, *ib.* 62. *Pentape-*
es phoenicea, 1. 6. *Sida spinosa* 1. 2. *Polyga-*
a myrtifolia, 1. 46. *P. stipulacea*, 2. 97. *Ptero-*
arpus Draco, 1. 109. *Lebekia cytisoides*, 2. 107.
)nonis cernua (?) 2. 82. *Lathyrus odoratus*, 2.
'o. A Cupanio primum Panormi cultus. *Psoralea*
racteata, 2. 106. *Lotus iacobaeus*, 2. 83. *Indi-*
gofera lotoides Lam., 2. 84. *Hypericum floribun-*
dum, 2. 68. . . *Chrysocoma cernua*, 2. 45. *Chr.*
iliaris, 2. 48. *Athanasia pubescens*, 2. 47. *A.*
rifurcata, 2. 49. *A. crithmifolia*, 2. 50. *Tana-*
cetum suffruticosum, 2. 100. *Aster fruticulosus*,

2. 27. *Cineraria geifolia*, 2. 73. *Berkheya ſetoſa*, 2. 28. *Calendula nudicaulis*, 2. 33. *C. graminifolia*, 2. 34. *Arctotis aſpera*, 2. 22. *Othonna pectinata*, 2. 69. *O. coronopifolia*, 2. 70. *O. fruteſcens*, 2. 74. *Hippia fruteſcens*, 2. 101. *Arum trilobatum*, 1. 51. *Cupreſſus diſticha*, 1. 59. *Iatropha urens*, 1. 10. *Myrica quercifolia*, 2. 81. *Zamia debilis*, 1. 58. *Clutia daphnoides W.*, 2. 2. *C. pulchella*, 1. 91. *Stilbe Pinaſtra*, 2. 110. *Mimoſa caſta*, 1. 28. *Deſmanthus punctatus*, 1. 31. *Acacia cornigera*, 1. 107.

Caſparus, patrui aemulus, non ſolum ſplendidi huius operis tomum ſecundum curavit: ſed elegantia etiam duo opuscula edidit, plantas rariores continentia: alterum titulo „praeludiorum botanicorum,“ Amſt. 1703. 4., alterum „Horti medici Amſt. plantarum rariorum et exoticarum,“ Amſt. 1706. 4. Inſunt autem novae: *Ipomoea coccinea*, rar. 21. *Chironia baccifera*, rar. 9. *Ch. fruteſcens*, ib. 8. *Phylica cordata*, 12. *Dioſma oppoſitifolia*, ib. 1. *D. rubra*, ib. 2. *D. hirſuta*, ib. 3. *Aſclepias undulata*, ib. 16. *A. criſpa*, ib. 17. *Craſſula perfoliata*, prael. t. 23. *Mahernia pinnata*, rar. 7. *Crinum americanum*, ib. 14. *Cr. erubeſcens*, ib. 15. *Yucca aloaefolia*, prael. 14. *Y. Draconis*, ib. 16. *Aloë arachnoides*, ib. 27. *A. humilis*, rar. 46. *A. variegata*, ib. 47. *A. viſ*

ſa, prael. 31. *A. ſpiralis, ib.* 32. *Agave vivi-ra, ib.* 15. *Polygonum orientale, rar.* 43. *Zy-ophyllum ſeſſilifolium, ib.* 10. *Cotyledon ſpu-a, ib.* 23. *Euphorbia mammillaris, prael.* 9. *E. lava, ib.* 8. *E. hypericifolia, ib.* 10. *Lamium ultifidum, rar.* 28. *Spielmannia africana, rar. Melianthus comoſus, ib.* 4. *Pelargonium pin-tum, prael.* 3. *P. zonale, ib.* 1. *P. peltatum,* 2. *P. acetoſum, ib.* 4. *Cacalia ficoides, rar.*). *Athanaſia dentata, ib.* 41. *Senecio ilicifo-us, ib.* 42. *Centaurea glaſtifolia, ib.* 39. *Ar-otis acaulis, ib.* 35. *A. calendulacea, ib.* 36. *omordica operculata,* 22.

Idem Simon *Beaumont*, cuius liberalitatem er- hortum Amſtelodamenſem Commelyni praedi-nt, aluit peculiarem etiam hortum Hagis Comi-m, cuius catalogum Franc. *Kiggelarius* exhibuit 690. 8.

Trajecti ad Rhenum floruit hortus academicus, aefecto Henr. *Regio* (nat. 1598. † 1679.) qui us indicem 1650. 8. edidit. Nec defuit ſcholae uriacae, quae *Bredae* erat, hortus medicus, cuius eſcriptio auctorem habet Ioannem *Broſterhuſium,* dita Bredae 1647. 12. Et *Bruxellis* aluit phar-acopola Io. Hermann hortum, cuius catalogum didit 1652. 4. Nec *Groningenſis* praetereundus, ab Muntingio utroque ſatis celebris. Alter enior, Henricus († 1658.) horti academici cata-

logum 1646. edidit, Paulli viridariis insertum, unde video et Semecarpum et Lawsoniam ibi exstitisse. Henrici filius et successor Abrahamus (nat. 1626. † 1683.) opus edidit, bis dein, mutato titulo recusum: „Waare oeffening der planten,“ Gron. 1672. 4. dein „Naauwkeurige beschryving der Aard-gewassen,“ Leyd. 1696. fol. iconibus 243, denique „Phytographiae curiosae, cura Franc. Kiggellarii,“ Amst. 1702. fol. Descriptiones mediocres, ordo nullus, icones pleraeque malae, nullae fere novae, (ni *Pisum maritimum, phyt. t.* 230. et *Prinos verticillatus, t.* 51.); etiam fabulosae, ut *Cardamomi* utriusque *p.* 205. 207.

In his belgicis hortis instructus potissimum fuit et iis usus est Emanuel SWEERTIUS, imperatoris germanici hortulanus. Edidit is opus anthophilis gratum; „Florilegium,“ Frcf. 1612. fol. Icones rudiores, pleraeque liliacearum, e Valleti opere sumtae, sine descriptione; insunt tamen passim novae: *Iris Swertii*, 41. *Gladiolus iridifolius*, 66. *Amaryllis orientalis*, 51. . . Simile opus, e belgicis hortis natum, edidit Crispinus *Passaeus*, Arnhemensis, titulo „Horti floridi,“ Arnh. 1614. fol. E. Passaei, Swertii, Ferrarii et de Bryi iconibus collectis ortum est Florilegium renovatum, quod bibliopola Matthaeus Merianus Frcf. ad Moenum 1641. fol. edidit.

Nullum ex his opificiis anthophilorum emolu-

entum res herbaria cepit, multo maius ex com-
ercio adſiduo, quod cum belgicis hortis ſervavit
cob. BREYNIUS, mercator Gedanenſis (nat.
337. † 1697.). Ipſe, amore plantarum flagrans,
elgium, aetate iam provecta, petierat, ubi prae-
rtim divitias praedicat, quas Hieron. a Bever-
ngk, curator academiae Leidenſis, Anton. Cha-
eleyn, ſocietatis orientalis curator, Franc. Se-
nhuyſen, pharmacopola Haganus, Arnold. Syen,
. Commelinus, Gul. ten Rhyne et alii largiti erant.
rinceps ac palmarium ipſius opus ad ſplendidiora
rtinet: „Exoticarum plantarum centuria prima,"
edan. 1678. fol. cui adiectus eſt faſciculus plan-
rum a Rhynio e capite bonae ſpei miſſarum. Ico-
es elegantiſſimae, maxime in meo exemplari,
iod auctor olim amico donaverat: deſcriptiones,
ias a rei herbariae peritiſſimo viro exſpectaveris.
ovae aut melius ſaltem illuſtratae ſpecies ſunt:

Salvia paniculata, *t.* 85. *Wachendorſia hirſu-*
, 37. *Eriocaulon triangulare*, 50. *Protea*
hamaelea Lam., 9. *Brabeium ſtellulifolium*, 1.
obelia pinifolia, 87. *L. coronopifolia*, 88. *L.*
reynii Lam., 89. *Chironia linoides*, 90. *Myr-*
ie africana, 5. *Phylica brunioides Lam.* 7. *Bru-*
a nodiflora, 10. *Staavia radiata*, 82. *Gom-*
hrena braſilienſis, 52. *Laſerpitium prutheni-*
um, 84. *Haemanthus ciliaris*, 39. *Tulipa*
reyniana, 36. *Erioſpermum latifolium*, 41.

Erica cerinthoides, 33. *Gnidia ſimplex*, 6. *Lachnaea conglomerata*, 7. *Laurus Camfora*, p. 12. *Caſſia grandis*, t. 14. *C. mollis*, 21. *C. flexuoſa*, 23. *C. glanduloſa*, 24. *Caeſalpinia pulcherrima*, 22. *Melaſtoma holoſericeum*, 2. *Oxalis ſpecioſa*, 46. *Mesembrianthemum molle* *), 81. *M. expanſum*, 79. *Phlomis Leonurus*, 86. *Pelargonium lacerum*, 59. *Urena lobata*, 35. *Polygala teretifolia*, 49. *Borbonia cordata* et *crenata*, 28. *Aſpalathus chenopoda*, 11. *A. ſpinoſa* 26. *Clitoria ternatea*, 31. *Cl. braſiliana*, 32. *Colutea fruteſcens*, 29. *Aeſchynomene aſpera*, 52. *Pſoralea aphylla*, 25. *Trigonella ſpinoſa*, 33. *Athanaſia capitata*, 78. *Artemiſia vermiculata*, 12. *Gnaphalium nudifolium* 71. *Senecio pubigerus*, 65. *S. longifolius*, 63 *S. purpureus*, 67. *Inula pinifolia*, 64. *Lidbekia turbinata*, 73. *Cotula coronopifolia*, 76 *Oſteoſpermum moniliferum*, ib. *Othonna bulboſa*, 66. *Stoebe ericoides*, 10. . . *Croton ſolanifolius Geiſeler*, 54. *Iatropha multifida*, 53 *Phyllanthus rhamnoides*, 4. *Reſtio diſtichus* 91. *Inga cinerea Humb.* 15. *Mimoſa ſenſitiva* 16. *M. aſperata*, 19. 20. *M. polydactyla Humb* 18. *Aſplenium Nidus*, 99. *A. Breynii*, 97

*) Ipſe nomen Mesembrianthemi primus introduxit, u tempus florendi exprimeret.

ycopodium plumosum, 100. 101. *Lygodium candens*, 96.

Tum in Ephemeridibus naturae curiosorum *Iasminum Sambac*, *dec.* 1. *a.* 4. *o.* 133. *Trichosanhen Anguinam*, *ib. o.* 137. *Convolvulum paniulatum*, *ib. o.* 136. *Periplocam tunicatam*, *ib.* 38. et *Apocynum indicum*, *ib. o.* 149. descripsit.

Reliquit autem „prodromos binos," quos cum :onibus rariorum plantarum in Belgio lectarum, lius Io. Philippus, medicus Gedanensis (nat. 1680. 1764.) edidit Gedani 1734. 4. Continent varias ovas: *Gladiolum tristem*, *t.* 7. *f.* 1. *Gl. angustum*, *.f.* 2. *Gl. plicatum*, *t.* 9. *f.* 2. *Gl. puniceum* Lam. 12. *f.* 1. *Antholyzam ringentem*, *t.* 8. *f.* 1. *Wahendorfiam paniculatam*, *t.* 9. *f.* 1. *Rynchosporam uream* Vahl, *t.* 23. *Scabiosam africanam*, *t.* 26. *'anacem quinquefoliam*, *p.* 52. *Droseram cistiflo-am*, *t.* 22. *f.* 2. *Larocheam coccineam Decand.*, *t.* o. *f.* 1. *Agapanthum umbellatum*, *t.* 10. *Lachena-am orchioidem*, *t.* 11. *f.* 1. 3. *Terminaliam Che-ulam*, *t.* 4. *Meliam Azadirachtam*, *t.* 1. *Euphor-iam Caput Medusae*, *t.* 19. *Capparidem Brey-iam*, *p.* 13. *Monsoniam speciosam*, *t.* 21. *f.* 2. *pilanthen Acmellam*, *p.* 48. *Sp. insipidam*, *t.* 24. *'upatorium divaricatum*, *t.* 17. *f.* 2. *Pteroniam ppositifoliam*, *ib. f.* 3. *Gnaphalium serratum*, 18. *f.* 2. *Gn. divaricatum*, *ib. f.* 3. *Elichry-im proliferum*, *t.* 17. *f.* 1. *E. imbricatum*, *t.*

18. *ib. f.* 1. *E. virgatum*, *t.* 16. *f.* 3. *Cineta-riam fonchifoliam*, *t.* 21. *f.* 1. *Amellum Lychniti-dem*, *t.* 15. *f.* 2. *Calendulam hybridam*, *t.* 14. *f.* 2.

Anglici horti eo iam aevo coeperunt cum bel-gicis aemulari, quos noftris temporibus magnope-re antecellunt. Et in publicos et in privatos horto undique collectae funt gazae pretiofiffimae, quibu docti viri ad doctrinam amplificandam uterentur.

Antiquiffimus vero eo faeculo eft *regius* hor-tus Hamptoncourtii, quem Elifabetha fundaffe Carolus II. vero et Gulielmus III. praeprimis di-taffe videntur. Eo horto primus praefuit Ioanne PARKINSON, pharmacopola (nat. 1567.) qui fe-met ipfum botanicum vocat regium primarium, ip feque hortum aluit rarioribus plantis locupletem De horti cultura primum edidit opus: „Paradifi i fole paradifus terreftris," Lond. 1629. fol. In e flores hortenfes, innumeris varietatibus, olera e arbores fructiferas uberrime defcribit ac 109 tab lis ligno incifis illuftrat. Occurrunt novae no nullae: *Narciffus viridiflorus Schousboi*, *p.* 93 *f.* 6. *N. odorus*, *p.* 89. *f.* 5. *Allium triquetrum* *p.* 143. *f.* 6. *Geranium ftriatum*, *p.* 227. *n.* 7 *Medicago fcutellata*, *p.* 337. *n.* 5. *Afclepias fy-riaca*, *p.* 443. *n.* 2. In aliud opus totius vitae ft dium impendit, ut certo quodam ordine, quo quot ad id tempus innotuerant, ftirpes defcrib

›t et iconibus illuſtraret. Editum id eſt titulo Theatri botanici," Lond. 1640. fol. Ordo ma-s: modo enim virtutes, modo habitum ſequitur: VII. familiis omnes plantas distribuit, nimirum: odoratae; *b.* catharticae; *c.* venenatae et alexi-iarmacae; *d.* ſaxifragae (lithontrypticae); *e.* vul-rariae; *f.* refrigerantes; *g.* calidae et acres; *h.* ıbelliferae; *i.* cardui et ſpinoſae; *k.* filices et pillares; *l.* legumina; *m.* cerealia; *n.* grami- et iunci; *o.* paludoſae et marinae et muſci; *p.* iſcellaneae; *q.* arbores et frutices; *r.* exoticae. ım omnes etiam varietates in calculum vocaveris, 300 plantas complectitur, iconibus e Gerardo, bbelio aliisque ſumtis, nonnullis vero novis, prae-rtim americanis, quas tamen ſimul Cornutus et bbinus evulgaverant. Maxime vero in eo repre-ndendus, quod e Lobelii illuſtrationibus non-ım editis plantas ſumtas pro novis et a ſe inven-vendiderit, id quod Howius in editione illuſtra-num uberrime expoſuit. Sequentes arbitror a rkinſonio primo aut maioribus ſuis melius illu-atas eſſe:

Salvia incarnata, *p.* 50. *n.* 4. *Aſclepias amoe-*, 386. *Pinguicula vulgaris*, 532. *Yucca glorio-*, 153. *Euphorbia iſatidifolia Lam.*, 188. *n.* 11. *ıerleria ſedoides*, 737. *n.* 11. *Papaver cambri-m*, 369. *n.* 4. *Sanguinaria canadenſis*, 326. 8. *Erodium petraeum*, 709. *n.* 4. *Aſtragalus*

baeticus, 1084. *n*. 23. *Prenanthes ſpinoſa*, 804
Epipactis microphylla, 218. *n*. 8. *Ariſtolochi*
Serpentaria, 420. *Helianthus frondoſus*, 130
n. 8. *Fucus digitatus*, 1292. *f*. 5. *F. loreus*
1293. *f*. 6. . . *Arbutum Andrachnen*, ut *plantam*
hibernicam, primus *p*. 1419. indicat. . . E Lobe
lii illuſtrationibus ſumta: *Pulmonaria maritima*
766. *n*. 7. *Agroſtis pungens*, 1187. *n*. 3. et plu
ra alia. Perperam pro novis venditantur alia, u
Dactylis glomerata, 1182. *n*. 5. *Arundo epigeio*
1181. *n*. 3. *Phalaris arundinacea*, 1273. *n*. 2.

Iidem horto regio poſt mortem Parkinſonii Mo
riſonius praefuit, cui ſucceſſit vir diligentiſſimu
Leonardus PLUKENET, botanicus regius (na
1642.). Ingenti et incomparabili is induſtria plan
tarum infinitam fere copiam corraſit, quarum ico
nes aeri inciſas, numero 2740, ſatis diminuta
cum ſuccincta definitione et ſynonymis in oper
memorabili edidit. Id primum prodiit titulo: „A
mageſti botanici," Lond. 1696. 4. cum tabulis 32
ab artifice probabili van der Gucht ſculptis. Co
tinuatum eſt et „Mantiſſa" 1700. et „Amalth
botanico" 1705. cum tabulis 329—454. Raru
iam opus, ubi integerrimum eſt, ut meum exem
plar, quod Io. Georg. Gmelin poſſedit. Care
quidem quisquam eo opere, ob innumeras ſtirpiu
rariorum, vel unicas, icones, nequit: plures ve
adeo mancae ac mutilae ſunt, ut cognoſci vix p

nt. Archetypa earum plantarum, ut totum Plu-
enetii herbarium cessit Sloaneo, superest in museo
ritannico. Plerasque habuit ex horto regio Hamp-
oniensi, tum ex horto Beaumontii Hagano; Tra-
escanti Lambethae; episcopi Londinensis Henrici
ompton; medici du Bois ad Mitchamiam vicum
gri Surreiani; medici Morgani; denique e liberalita-
e Georg. Wheeleri, qui orientem peragraverat, Ba-
isteri, Doodii, Robinsonii, Petiverii, Sherardi, Bo-
artii, Fishwickii, qui Hispaniam adierat; Cunning-
amii, qui plantas cheusanicas et japonicas miserat,
vedalii etc. Nulli ceteroquin methodo addictus au-
tor alphabeticum ordinem sequitur, licet melioris
ethodi leges ex Ammanno bene cognoscat, ac ip-
um saepius Sloaneum et Petiverium carpat, dum
ontra methodum peccasse videantur. Singulare
t eius studium, plerasque plantas ad recepta no-
ina reducere: hinc et Hernandezii plantas inex-
icabiles illustrare studet. Novas autem stirpes aut
ius minus cognitas, habet sequentes:

Chionanthus compacta, *t.* 224. *f.* 2. *Linocie-
a cotinifolia*, *t.* 241. *f.* 14. *Veronica virginica*,
70. *f.* 2. *V. tenella*, 233. *f.* 4. *Gratiola hysso-
oides*, 193. *f.* 1. *Elytraria crenata Vahl.* 438.
1. *Iusticia stricta*, 279. *f.* 7. *I. americana*,
23. *f.* 5. *I. procumbens*, 392. *f.* 4. *I. Adhato-
a*, 173. *f.* 3. *I. hyssopifolia*, 280. *f.* 1. *Utricu-
ria minor*, 99. *f.* 9. *Stachytarpheta prismatica*

Vahl., 321. *f.* 1. *St. orubica Vahl.*, 327. *f.* 7. *Tamonea ſpinoſa Aubl.*, 234. *f.* 4. *Cunila mariana*, 344. *f.* 1. *Ziziphora capitata*, 164. *f.* 4. *Monarda ciliata*, 164. *f.* 3. *M. punctata*, 24. *f.* 1. *Salvia incarnata*, 194. *f.* 6. *S. canarienſis*, 301. *f.* 2. *Boerhaavia hirſuta*, 113. *f.* 7. *B. ſcandens*, 226. *f.* 7. *Fraxinus lentiſciſolia*, 182. *f.* 4. *Gunnera perpenſa*, 18. *f.* 2. . . *Valeriana pyrenaica*, 232. *f.* 1. *Ixia corymboſa*, 275. *f.* 1. *I. erecta*, 310. *f.* 1. *Gladiolus galeatus*, 224. *f.* 8. *Ariſtea cyanea*, 299. *f.* 5. *Commelyna virginica*, 174. *f.* 4. *C. bengalenſis*, 27. *f.* 3. *C. nudiflora*, 27. *f.* 4. *Ficus pedunculata*, 178. *f.* 4. *Schoenus anguſtifolius*, 301. *f.* 1. *Scirpus minimus* 300. *f.* 3. *Sc. mucronatus*, 40. *f.* 3. *Sc. pungens* 40. *f.* 1. *Sc. uncinatus*, 190. *f.* 7. *Sc. triqueter* 46. *f.* 2. *Sc. eriophorus*, 419. *f.* 3. *Sc. dichotomus*, 119. *f.* 3. *Cyperus arenarius*, 300. *f.* 7 *C. tenellus*, 300. *f.* 4. 5. *C. polyſtachyos*, 416 *f.* 6. *C. Haſpan*, 192. *f.* 2. *C. compreſſus*, 417 *f.* 2. *C. difformis*, 417. *f.* 5. *C. Iria*, 191. *f.* 7 *C. pumilus*, 191. *f.* 8. *C. ſquarroſus*, 397. *f.* 2 *Mariſcus ovularis Vahl.*, 91. *f.* 4. *M. retrofractus*, 415. *f.* 4. *Fuirena glomerata*, 417. *f.* 6 *Eriophorum virginicum*, 299. *f.* 4. *Cenchrus echinatus*, 92. *f.* 3. *Phalaris paradoxa*, 33. *f.* 5 *Phleum arenarium*, 33. *f.* 8. *Milium lendigerum* 33. *f.* 6. *Poa decumbens*, 34. *f.* 1. *P. tenell*[illegible]

oo. *f.* 2. *P. ciliaris*, 190. *f.* 5. *Festuca tenui-*
olia, *ib.* *f.* 2. *F. bromoides*, 33. *f.* 10. *Paspa-*
um dissectum, 350. *f.* 2. *Panicum fluitans*, 417.
7. *P. brizoides*, 191. *f.* 1. *P. brevifolium*, 189.
4. *Alopecurus indicus*, 92. *f.* 5. *Uniola pani-*
ulata, 32. *f.* 6. *Aristida Hystrix*, 191. *f.* 3. *An-*
ropogon arundinaceus, 32. *f.* 1. *A. contortus*,
91. *f.* 5. *A. Schoenanthus*, 190. *f.* 1. *Chloris*
etraea, 245. *f.* 1. *Chl. mucronata*, 300. *f.* 8.
riticum loliaceum, 32. *f.* 7. *Tr. polonicum*, 231.
6. *Eriocaulon quinquangulare*, 221. *f.* 7. *Mol-*
ugo oppositifolia, 75. *f.* 6. *M. stricta*, 256. *f.* 2.
M. verticillata, 332. *f.* 5. . . *Protea cyanoides*,
45. *f.* 6. *Pr. Serraria*, 329. *f.* 1. *Pr. conocarpa*,
oo. *f.* 2. *Pr. argentea*, *ib.* *f.* 1. *Pr. hypophylla*,
40. *f.* 3. *Pr. cucullata*, 304. *f.* 6. *Pr. saligna*,
29. *f.* 4. *Globularia bisnagarica*, 58. *f.* 5. *Ce-*
halanthus occidentalis, 77. *f.* 4. *Spermacoce te-*
uior, 136. *f.* 4. *Houstonia coerulea*, 97. *f.* 9.
Mitchella repens, 444. *f.* 2. *Callicarpa america-*
a, 136. *f.* 3. *Penaea Sarcocolla*, 446. *f.* 6. *Budd-*
ea occidentalis, 210. *f.* 1. *Exacum peduncula-*
um, 343. *f.* 3. *E. aureum*, 275. *f.* 3. *E. cor-*
atum, *ib.* *f.* 4. *Cissus vitiginea*, 337. *f.* 4. *C.*
uadrangularis, 210. *f.* 6. *C. acida*, 152. *f.* 2.
ornus sericea, 169. *f.* 3. *Fagara tragodes*, 107.
4. *Ludwigia alternifolia*, 412. *f.* 1. *Olden-*
andia umbellata, 119. *f.* 4. *Ammannia baccife-*

ra, 136. *f.* 2. *Cometes alterniflora*, 380. *f.* 4. *Coldenia procumbens*, 64. *f.* 6. . . *Heliotropium curaſſavicum*, 36. 3. *H. gnaphalodes*, 193. *f.* 5. *Pulmonaria virginica*, 227. *f.* 6. *Borago indica*, 76. *f.* 3. *B. zeylanica*, 335. *f.* 4. *Tournefortia volubilis*, 235. *f.* 6. *Dodecatheon integrifolium Mich.*, 79. *f.* 6. *Lyſimachia ſtricta*, 428. *f.* 4. *Phacelia ſimbriata Mich.*, 245. *f.* 5. *Gouania domingenſis*, 201. *f.* 6. *Panax trifolius*, 435. *f.* 7. *Azalea viſcoſa*, 161. *f.* 4. *Phlox piloſa*, 98. *f.* 1. *Phl. ſubulata*, *ib. f.* 2. *Phl. ſetacea*, *ib. f.* 3. *Phl. ovata*, 348. *f.* 7. *Convolvulus Wheeleri*, 85. *f.* 3. *C. tenellus*, 166. *f.* 4. *C. tomentoſus*, 167. *f.* 4. *C. vitifolius*, 25. *f.* 3. *C. quinquefolius*, 167. *f.* 6. *Ipomoea tuberoſa*, 267. *f.* 6. *Dentella repens*, 356. *f.* 5. *Trioſteum anguſtifolium*, 104. *f.* 2. *Hyoscyamus puſillus*, 37. *f.* 5. *Phyſalis curaſſavica*, 111. *f.* 5. *Solanum verbaſcifolium*, 316. *f.* 1. *S. ſanctum*, *ib. f.* 2. *S. mammoſum*, 226. *f.* 1. *S. virginianum*, 62. *f.* 3. *S. trilobatum*, 316. *f.* 5. *Ceſtrum laurifolium*, 95. *f.* 1. *C. nocturnum*, 64. *f.* 3. *Cordia Collococca*, 158. *f.* 1. *Varronia lineata*, 328. *f.* 5. *Zizyphus lineatus*, 122. *f.* 4. *Z. Napeca*, 216. *f.* 6. *Corymbium glabrum* 272. *f.* 4. *C. ſcabrum*, *ib. f.* 5. *Phylica plumoſa* 342. *f.* 1. *Ceanothus americanus*, 28. *f.* 6. *C. africanus*, 126. *f.* 1. *Scopolia aculeata*, 95. *f.* 5. *Celaſtrus lucidus*, 80. *f.* 4. *C. bullatus*, 28. *f.* 5

. *pyracanthus*, 126. *f.* 2. *Evonymus america-*
us, 115. *f.* 5. *Diosma cupressina*, 279. *f.* 2. *D.*
ricoides, *ib. f.* 5. *D. pubescens*, 411. *f.* 3. *D.*
stoides Lam., 342. *f.* 5. *Brunia lanuginosa*, 318.
4. *Cedrela odorata*, 157. *f.* 1. *Viola palmata*,
47. *f.* 9. *V. pedata*, 114. *f.* 7. *Vitis arborea*,
12. *f.* 2. *Claytonia virginica*, 102. *f.* 3. *Celo-*
a Monsoniae, 357. *f.* 4. *C nodiflora*, 133. *f.* 2.
llecebrum brachiatum, 334. *f.* 2. *I. javanicum*,
o. *f.* 1. *Thesium umbellatum*, 342. *f.* 4. *Gar-*
enia Randia, 97. *f.* 6. *Plumeria rubra*, 207. *f.* 2.
abernaemontana Amsonia, 115. *f.* 3. *Periploca*
sculenta, 359. *f.* 6. *P. indica*, *ib. f.* 2. *P. afri-*
ana, 137. *f.* 4. *Apocynum cannabinum*, 13. *f.* 1.
sclepias pubescens, 139. *f.* 1. *A. variegata*, 77.
. 1. *A. asthmatica*, 336. *f.* 2. *A. fruticosa*, 138.
. 2. *A. verticillata*, 336. *f.* 4. *Ceropegia tenui-*
lora, 335. *f.* 1. *Heuchera americana*, 58. *f.* 3.
entiana ochroleuca, 186. *f.* 1. *Laserpitium peu-*
edanoides, 96. *f.* 2. *Sison inundatum*, 61. *f.* 3.
ubon Galbanum, 12. *f.* 2. *Rhus villosa*, 219.
. 8. *Rh. angustifolia*, *ib. f.* 6. *Viburnum pru-*
ifolium, 46. *f.* 2. *Pharnaceum Cerviana*, 332.
. 1. *Ph. glomeratum*, 331. *f.* 3. *Ph. albens*, 304.
. 4. *Ph. distichum*, 130. *f.* 6. *Basella alba*, 63.
. 1. *Sarothra gentianoides*, 342. *f.* 2. *Evol-*
vulus hirsutus, 9. 1. *Statice minuta*, 200. *f.* 5.
Aldrovanda vesiculosa, 41. *f.* 6. *Drosophyllum*

lufitanicum Link., 117. *f.* 2. *Craffula flava*, 314. *f.* 2. *Cr. gentianoides Lam.*, 415. *f.* 6. *Mahernia verticillata*, 344. *f.* 4. . . *Bromelia Pinguin*, 258. *f.* 4. *Amaryllis Atamafco*, 42. *f.* 3. *Pontederia haftata*, 220. *f.* 8. *Afparagus retrofractus*, 375. *f.* 3. *A. afiaticus*, 15. *f.* 4. *A. capenfis*, 78. *f.* 3. *Aletris farinofa*, 437. *f.* 2. *Iuncus nodofus*, 92. *f.* 9. *Achras mammofa*, 268. *f.* 2. *Canarina Campanula*, 276. *f.* 1. *Melanthium virginicum*, 434. *f.* 8. *Medeola virginica*, 328. *f.* 4. *Trillium feffile*, 111. *f.* 6. *Xerophyllum fetifolium Michaux.*, 342. *f.* 3. *Saururus cernuus*, 117. *f.* 3. 4. *Disandra proftrata*, 257. *f.* 5. *Septas capenfis*, 340. *f.* 4. . . *Osbekia zeylanica*, 173. *f.* 4. *Rhexia virginica*, 202. *f.* 8. *Rh. mariana*, 428. *f.* 1. *Oenothera finuata*, 203. *f.* 3. *Gaura biennis*, 428. *f.* 2. *Dodonaea vifcofa*, 447. *f.* 5. *Valentinia ilicifolia*, 196. *f.* 3. *Vaccinium ftamineum*, 339. *f.* 3. *Erica planifolia*, 347. *f.* 6. *E. Bruniades*, *ib. f.* 3. *E. apfynthioides*, *ib. f.* 4. *E. gnaphalodes*, 346. *f.* 2. *E. Plukenetii*, 344. *f.* 2. *Daphne alpina*, 229. *f.* 3. *Gnidia oppofitifolia*, 323. *f.* 7. *Polygonum tomentofum*, 210. *f.* 7. *P. perfoliatum*, 398. *f.* 1. *P. fcandens*, 177. *f.* 7. *Coccoloba pubefcens*, 222. *f.* 8. *C. punctata*, 237. *f.* 4. *Seriana triternata*, 168. *f.* 5. *Sapindus rigidus*, 217. *f.* 7. *Forskolea tenaciffima*, 275. *f.* 6. *Diospyros virginiana*, 244. *f.* 5. *Acer Negundo*, 123.

4. 5. *Laurus Benzoin*, 139. *f.* 3. 4. *Podaliria*
eniſtoides, 413. *f.* 5. *P. myrtillifolia*, 185. *f.* 2.
aſſia auriculata, 314. *f.* 4. *C. nictitans*, *ib. f.* 5.
uilandina Bonduc, 2. *f.* 2. *Guaiacum officinale*,
5. *f.* 3. 4. *Gu. ſanctum*, 94. *f.* 4. *Zygophyllum*
orgſana, 429. *f.* 4. *Monotropa uniflora*, 209.
7. *Melaſtoma hirtum*, 265. *f.* 1. *M. discolor*,
f. 4. *M. Acinodendron*, 159. *f.* 1. *Kalmia la-*
folia, 379. *f.* 6. *K. anguſtifolia*, 161. *f.* 3. *Cle-*
ra alnifolia, 115. *f.* 1. *Pyrola maculata*, 349.
5. *Trianthema monogynum*, 95. *f.* 4. *Tr. pen-*
ndrum, 120. *f.* 3. *Saxifraga penſylvanica*, 59.
1. *Gypſophila proſtrata*, 75. *f.* 2. *Silene vir-*
inica, 203. *f.* 1. *Arenaria procera* mihi, 7. *f.* 3.
alpighia punicifolia, 157. *f.* 4. *Erythroxylon*
leroxyloides, 442. *f.* 3. *Suriana maritima*, 241.
5. *Oxalis violacea*, 102. *f.* 4. *O. verſicolor*,
34. *f.* 5. *O. hirta*, *ib. f.* 7. *O. tomentoſa*, 450.
6. *Phytolacca decandra*, 225. *f.* 3. . . *Aſarum*
rginicum, 78. *f.* 5. *Crataeva gynandra*, 147. *f.* 6.
tſaea trinervia Juſſ., 381. *f.* 2. *Talinum trian-*
ulare, 105. *f.* 6. *Triumfetta Lappula*, 245. *f.* 7.
r. Bartramia, 41. *f.* 5. *Sterculia ſoetida*, 208.
3. *Euphorbia cereiformis*, 231. *f.* 1. *E. Hy-*
rix, 230. *f.* 5. *E. maculata*, 65. *f.* 8. *E. thy-*
ifolia, 113. *f.* 2. *E. corollata*, 446. *f.* 3. *E.*
icrophylla Lam., *ib. f.* 5. *E. ſatureioides Lam.*,
. f. 2. . . *Cactus coccionellifer*, 281. *f.* 2. *C. cu-*

rassavicus, ib. f. 3. *C. Phyllanthus*, 247. f. 5. *Myrtus tomentosa*, 372. f. 1. *M. acris*, 155. f. 3. *M. Pimenta*, ib. f. 4. *Amygdalus pumila*, 11. f. 4. *Crataegus coccinea*, 46. f. 4. *Cr. parvifolia*, 100. f. 1. *Cr. Crus galli*, 46. f. 1. *Sesuvium Portulacastrum*, 216. f. 1. *Glinus dictamnoides*, 356. f. 6. *Mesembrianthemum umbellatum*, 117. f. 1. *Spiraea tomentosa*, 321. f. 5. *Sp. trifoliata*, 236. f. 5. . . *Capparis sepiaria*, 338. f. 1. *C. Cynophallophora*, 172. f. 4. *Actaea racemosa*, 383. f. 3. *Cistus laevipes*, 84. f. 6. *C. polifolius*, 23. f. 6. *Corchorus acutangulus*, 44. f. 1. *C. fascicularis*, 439. f. 6. *Magnolia glauca*, 68. f. 4. *Arungana mollusca Juss.*, 241. f. 3. *Xylopia glabra*, 238. f. 4. *Anemone quinquefolia*, 106. f. 3. *A. thalictroides*, ib. f. 4. *Clematis virginiana*, 379. f. 4. *Cl. ochroleuca*, ib. f. 5. *Anamenia laserpitiifolia Venten.*, 95. f. 2. *Clusia rosea*, 157. f. 2.

Teucrium japonicum, 441. f. 2. *Hyssopus nepetoides*, 150. f. 3. *Nepeta virginica*, 85. f. 2. *Elsholtzia cristata*, 430. f. 1. *Sideritis canariensis*, 322. f. 4. *Bystropogon suaveolens*, 306. f. 3. *Hyptis capitata*, 222. f. 7. *Stachys aethiopica*, 315. f. 3. *Marrubium africanum*, 306. f. 2. *Phlomis zeylanica*, 118. f. 4. *Clinopodium incanum*, 344. f. 1. *Scutellaria integrifolia*, 313. f. 4. *Phryma leptostachya*, 380. f. 8. *Bartsia coccinea*, 102. f. 5. *Rhinanthus capensis*, 310. f. 2. *Gerardi*

lphinifolia, 358. *f.* 3. *G. tenuifolia*, 12. *f.* 4. *elone obliqua*, 348. *f.* 3. *Scrofularia Scorodo-* *ı*, 59. *f.* 5. *Hemimeris montana*, 331. *f.* 3. *H.* *fufa*, 320. *f.* 5. *Bignonia fempervirens*, 112. *.* *B. Leucoxylon*, 200. *f.* 4. *Citharexylon ci-* *reum*. 162. *f.* 1. *Crefcentia cucurbitina*, 171. *.* *Gmelina afiatica*, 305. *f.* 3. *Lantana invo-* *crata*, 114. *f.* 5. *L. aculeata*, 233. *f.* 5. *Ma-* *lea tomentofa*, 319. *f.* 2. *Büchnera afiatica*, 4. *f.* 1. *Obolaria virginica*, 209. *f.* 6. *Oroban-* *e uniflora*, 348. *f.* 3. *Mimulus ringens*, 393. *.* *Schwalbea americana*, 348. *f.* 8. *Barleria* *ngifolia*, 133. *f.* 4. *B. Hyftrix*, 119. *f.* 5. *Bon-* *daphnoides*, 209. *f.* 3. *Blepharis boerhaavi-* *efolia Juff.*, 99. *f.* 3. . . *Subularia aquatica*, 188. *.* *Cardamine virginica*, 101. *f.* 4. *C. africa-* , *ib. f.* 5. *Heliophila integrifolia*, 432. *f.* 2. *abis canadenfis*, 86. *f.* 8. *A. reptans Lam.*, 51. 5. *Cleome tenella*, 224. *f.* 3. . . *Walthera* *nericana*, 150. *f.* 6. *W. anguftifolia*, *ib. f.* 5. *fyrinchium Bermudiana*, 61. *f.* 2. *Melochia con-* *tenata*, 9. *f.* 5. *Paffiflora laurifolia*, 211. *f.* 3. *minima*, 210. *f.* 3. *P. peltata*, *ib. f.* 4. *P. hi-* *fcifolia Lam.*, 212. *f.* 1. *Erodium maritimum*, *. f.* 4. *Pelargonium betulinum*, 415. *f.* 3. *He-* *cteres Ifora*, 245. *f.* 2. *Dombeya Erythroxylon*, 33. *f.* 1. *Sida capenfis*, 240. *f.* 5. *S. retufa*, 9. 2. *S. alba*, *ib. f.* 3. *S. humilis*, 132. *f.* 5. *S.*

asiatica, 126. *f*. 5. *S. rotundifolia*, 356. *f*. 1. *S*
cordifolia, 131. *f*. 2. *S. periplocaefolia*, 74. *f*. 7
Malva gangetica, *ib*. *f*. 6. *M. fragrans*, 431. *f*. 5
M. parviflora, 44. *f*. 2. *M. hispanica*, *ib*. *f*. 3. *La*
vatera triloba, 8. *f*. 3. *Urena sinuata*, 5. *f*. 3. *Gos*
sypium hirsutum, 299. *f*. 1. *G. barbadense*, 188
f. 1. *Hibiscus hastatus*, 127. *f*. 2. *H. hirtus*, 254
f. 3. *H. aethiopicus*, *ib*. *f*. 2. *H. Manihot*, 355. *f*. 2
H. virginicus, 6. *f*. 4. *Pavonia zeylanica*, 125. *f*. 3
Gordonia Lasianthus, 352. *f*. 3. . . *Fumaria Cu*
cullaria, 90. *f*. 3. *F. vesicaria*, 335. *f*. 3. *Poly*
gala Heisteria, 229. *f*. 5. *P. lutea*, 438. *f*. 6
P. sanguinea, *ib*. *f*. 5. *P. verticillata*, *ib*. *f*. 4
Amerimnum Ebenus, 89. *f*. 1. *Piscidia cartha*
ginensis, 214. *f*. 4. *Borbonia trinervia*, 297. *f*. 4
B. lanceolata, *ib*. *f*. 3. *Aspalathus capitata*, 397
f. 6. *A. astroites*, 413. *f*. 2. *A. thymifolia*, *ib*
f. 1. *A. ericaefolia*, *ib*. *f*. 6. *A. uniflora*, *ib*. *f*. 7
A. araneosa, 414. *f*. 4. *A. indica*, 201. *f*. 2. *A*
quinquefolia, 278. *f*. 4. *A. callosa*, 345. *f*. 1. *Cro*
talaria imbricata, 388. *f*. 3. *Phaseolus semierec*
tus, 214. *f*. 2. *Ph. trilobus*, *ib*. *f*. 3. *Dolicho*
scarabaeoides, 52. *f*. 3. *D. bulbosus*, *ib*. *f*. 4. *D*
biflorus, 213. *f*. 4. *D. urens*, 213. *f*. 2. *D. pru*
riens, 214. *f*. 1. *Orobus pyrenaicus*, 210. *f*. 5
Lathyrus Clymenum, 114. *f*. 6. *Vicia sylvatica*
71. 1. *V. cassubica*, 72. *f*. 2. *V. peregrina*, 23
f. 6. *Cytisus foliolosus*, 277. *f*. 6. *Hallia hirta*

4. *f.* 8. *Hedysarum gangeticum*, 50. *f.* 3. *H.*
nosissimum, *ib. f.* 2. *H. coniugatum*, 102. *f.* 1.
pulchellum, 433. *f.* 7. *H. capitatum*, *ib. f.* 3.
viridiflorum, 308. *f.* 5. *H. paniculatum*, 432.
5. *Indigofera psoraleoides*, 320. *f.* 3. *I. cyti-*
des, 185. *f.* 3. *Galega virginiana*, 23. *f.* 2. *G.*
losa, 59. *f.* 6. *G. Colutea*, 166. *f.* 3. *G. ar-*
ntea Lam., 52. *f.* 1. *Trifolium maritimum*, 113.
4. *Tr. glomeratum*, *ib. f.* 5. *Lotus creticus*,
. *f.* 1. *Hypericum ericoides*, 93. *f.* 5. *Ascyrum*
losum, 245. *f.* 6. . . *Prenanthes altissima*, 317.
2. *Vernonia noveboracensis*, 109. *f.* 3. *Liatris*
riosa, 177. *f.* 4. *L. spicata*, 424. *f.* 6. *Caca-*
atriplicifolia, 101. *f.* 2. *Ethulia divaricata*,
. *f.* 9. *Mikania scandens Willd.*, 163. *f.* 3. *Eu-*
torium hyssopifolium, 88. *f.* 2. *E. aromaticum*,
f. 3. *E. rotundifolium*, *ib. f.* 4. *E. perfolia-*
m, 87. *f.* 6. *E. coelestinum*, 394. *f.* 4. *Age-*
tum ciliare, 81. *f.* 4. *Pteronia camforata*, 345.
5. *Artemisia chinensis*, 353. *f.* 5. *Gnaphalium*
phalotes, 410. *f.* 2. *Gn. divergens*, 406. *f.* 6.
n. teretifolium, 308. *f.* 2. *Gn. cylindricum*, 298.
4. *Gn. felinum*, *ib. f.* 3. *Gn. cymosum*, 279.
1. *Gn. odoratissimum*, 173. *f.* 6. *Gn. squarro-*
m, 323. *f.* 1. *Gn. plantaginifolium*, 348. *f.* 9.
n. nodiflorum, 31. *f.* 5. *Gn. indicum*, 187. *f.* 5.
lichrysum sesamoides, 449. *f.* 5. *Conyza bifrons*,
7. *f.* 4. *C. bifoliata*, 177. *f.* 1. *Tussilago japo-*

nica, 390. *f.* 6. *Senecio uniflorus*, 39. *f.* 7. S *grandiflorus*, 422. *f.* 5. *Aster tenellus*, 271. *f.* 4. *A. solidaginoides*, 79. *f.* 2. *A. linarifolius* 14. *f.* 7. *A. tenuifolius*, 78. *f.* 5. *A. infirmus* 79. *f.* 1. *Solidago canadensis*, 236. *f.* 1. *S. odora*, 116. *f.* 6. *S. bicolor*, 114. *f.* 8. *Inula squarrosa*, 16. *f.* 1. *I. mariana*, 340. *f.* 1. *I. aromatica*, 326. *f.* 1. *Arnica crocea*, 343. *f.* 7. *Leyssera Callicorna*, 350. *f.* 1. *Chrysanthemum procumbens Lour.*, 430. *f.* 3. *Pyrethrum frutescens*, 272 *f.* 6. *P. serotinum*, 17. *f.* 2. *Cotula anthemoides*, 274. *f.* 6. *C. tanacetifolia*, 430. *f.* 7. *Anthemis Cota*, 17. *f.* 5. *Eclipta erecta*, 109. *f.* 1 *E. prostrata*, 118. *f.* 5. *Phaëthusa americana*, 342 *f.* 6. *Buphthalmum durum*, 21. *f.* 3. *B. helianthoides*, 22. *f.* 1. *Helianthus giganteus*, 159 *f.* 5. *Rudbekia triloba*, 22. *f.* 2. *R. hirta*, 242 *f.* 2. *R. purpurea*, 21. *f.* 1. *Coreopsis tenuifolia*, 344. *f.* 3. *C. auriculata*, 242. *f.* 4. *C. alternifolia*, 159. *f.* 3. *Gorteria personata*, 273 *f.* 6. *Berkheya incana*, ib. *f.* 5. *B. ciliaris*, 354 *f.* 3. *Polymnia Uvedalia*, 83. *f.* 3. *Chrysogonum virginianum*, 242. *f.* 3. *Arctotis paradoxa*, 312 *f.* 5. *A. pilifera*, 276. *f.* 2. *Osteospermum polygaloides*, 382. *f.* 2. *Parthenium integrifolium* 219. *f.* 1. *Iva frutescens*, 27. *f.* 1. *Sphaeranthus africanus*, 108. *f.* 7. . . *Arethusa bulbosa* 348. *f.* 6. *A. parviflora*, ib. *f.* 1. *A. verticillata*

. *f.* 3. *A. ophiogloſſoides*, 93. *f.* 2. *Malaxis*
ludoſa, 247. *f.* 2. *Cymbidium Odontorrhiza*,
1. *f.* 1. 2. *Vanilla aromatica*, 320. *f.* 4. *Cy-*
ipedium pubeſcens, 418. *f.* 2. *Ariſtolochia Ser-*
ntaria, 148. *f.* 5. . . *Podoſtemon Ceratophyl-*
m Mich., 138. *f.* 1. *Carex remota*, 34. *f.* 3.
pilulifera, 91. *f.* 8. *C. folliculata*, 419. *f.* 1.
mptonia aſplenifolia, 100. *f.* 6. 7. *Tragia urens*,
7. *f.* 6. *Tr. cannabina*, 220. *f.* 2. *Hernandia*
nora, 208. *f.* 1. *Ambroſia paniculata*, 10. *f.* 5.
mia integrifolia Ait., 309. *f.* 5. *Iuglans com-*
eſſa, *ib.* *f.* 2. *Oſtrya virginica*, 156. *f.* 1. *Arum*
racontium, 271. *f.* 2. *Caladium ſagittaefolium*,
49. *f.* 2. *Cupreſſus thyoides*, 345. *f.* 1. *Aca-*
pha virginica, 99. *f.* 4. *Croton ſidaefolius Lam.*,
20. *f.* 5. *Cr. ſpinoſus*, 108. *f.* 3. *Iatropha glau-*
, 220. *f.* 4. *Sapium aucuparium*, 229. *f.* 8.
hyllanthus dumoſus, 183. *f.* 4. *Ph. Urinaria*,
. *f.* 5. *Ph. falcatus*, 247. *f.* 4. *Bradleia ſinica*,
58. *f.* 1. *Cucumis Anguria*, 170. *f.* 3. *C. ma-*
raſpatanus, *ib.* *f.* 2. . . *Anthoſpermum aethio-*
cum, 183. *f.* 1. *A. ciliare*, 344. *f.* 7. *Monti-*
a acris, 333. *f.* 3. *Myrica cerifera*, 48. *f.* 9. *M.*
thiopica, *ib.* *f.* 8. *M. ſerrata*, 424. *f.* 3. *M.*
rdifolia, 319. *f.* 7. *Xanthoxylon Clava Hercu-*
s, 239. *f.* 4. *X. iuglandifolium Willd.*, *ib.* *f.* 6.
rhoifolium, 392. *f.* 1. *X. aromaticum*, *ib.* *f.* 2.
milax haſtata, 111. *f.* 3. *Sm. herbacea*, 225.

f. 4. *Sm. Pseudochina*, 110. *f.* 5. *Dioscorea villosa*, 375. *f.* 5. *Margaritaria nobilis*, 176. *f.* 4. *Menispermum canadense*, 36. *f.* 2. *M. Cocculus*, 345. *f.* 2. *M. hirsutum*, 384. *f.* 7. *M. myosotoides*, *ib. f.* 3. *Cliffortia ruscifolia*, 297. *f.* 2. *Cl. strobilifera*, 275. *f.* 2. *Cl. trifoliata*, 319. *f.* 4. *Iuniperus barbadensis*, 197. *f.* 4. *Inga microphylla*, 1. *f.* 6. *I. marginata*, 141. *f.* 2. *I. nodosa*, 211. *f.* 5. *Desmanthus cinereus*, 121. *f.* 5. *Acacia reticulata*, 123. *f.* 2. *A. cineraria*, 2. *f.* 1. *A. tamariscina*, 329. *f.* 3. *A. odoratissima*, 351. *f.* 4. *A. arborea*, 251. *f.* 2. *A. arabica*, 251. *f.* 1. *A. Lebbek*, 331. *f.* 1. *A. horrida*, 121. *f.* 4. *A. caesia*, 330. *f.* 1. *Bursera gummifera*, 151. *f.* 1.

Acrostichum sorbifolium, 286. *f.* 3. *A. aureum* 288. *f.* 2. *A. bifurcatum*, 350. *f.* 4. *A. alcicorne*, 429. *f.* 2. *A. velleum*, 281. *f.* 4. *Polypodium lycopodioides*, 290. *f.* 3. *P. scolopendroides*, *ib. f.* 1. *P. incanum*, 289. *f.* 1. *P. reptans*, 286. *f.* 2. *P. dissimile*, 288. *f.* 1. *P. phymatodes*, 404. *f.* 1. 5. *P. hexagonopterum Mich.*, 284. *f.* 2. *P. griseum Schn.*, 282. *f.* 4. *P. arvonicum With.*, 89. *f.* 5. *P. sanctum*, 283. *Aspidium trifoliatum*, 291. *f.* 3. *A. unitum*, 244. *f.* 1. *A. coriandrifolium*, 284. *f.* 5. *A. cicutarium*, 289. *f.* 4. *A. fontanum*, 89. *f.* 3. *A. montanum*, *ib. f.* 4. *A. lobatum Smith.* 180. *f.* 3. *A. aculeatum*, *ib. f.* 1. *A. spinulosum*

-9. *f.* 5. *A. falcatum*, 405. *f.* 1. *Hemionitis* *lmata*, 291. *f.* 4. *Asplenium rhizophyllum*, 105. 3. *A. ebenum*, 286. *f.* 1. *A. polypodioides*, 37. *f.* 2. *A. palmatum*, *ib.* *f.* 4. *A. furcatum*, 3. *f.* 6. *Pteris ferrulata*, 40?. *f.* 2. *Pt. argu-* , 290. *f.* 2. *Pt. biaurita*, 40? *f.* 1. *Pt. atro-* *rpurea*, *ib.* *f.* 3. *Pt. pedata*, 286. *f.* 5. *Blech-* *m auftrale*, 89. *f.* 7. *Woodwardia virginica*, 9. *f.* 2. *W. anguftifolia*, 399. *f.* 1. *Adiantum* *niforme*, 257. *f.* 5. *A. pedatum*, 124. *f.* 2. *A.* *milum*, 251. *f.* 4. *A. denticulatum*, 252. *f.* 5. *radiatum*, 253. *f.* 3. *A. aethiopicum*, *ib.* *f.* 2. *tenerum*, 254. *f.* 1. *A. pallens*, 403. *f.* 2. *Da-* *llia tenuifolia*, 4. *f.* 1. *Dickfonia apiifolia*, 282. 1. *Hymenophyllum tunbrigenfe*, 3. *f.* 5. *Schi-* *ea pectinata*, 95. *f.* 7. *Ofmunda Claytoniana*, 1. *f.* 4. *Todea africana W.*, *ib.* *f.* 5. *Mohria* *urifraga Sw.*, 350. *f.* 10. *Lycopodium curva-* *m Sw.*, 47. *f.* 9. *L. rupeftre*, 100 *f.* 2. *L. an-* *tinum*, 205. *f.* 5. *L. cernuum*, 431. *f.* 3. *L.* *yopteris*, 100. *f.* 3. *L. canaliculatum*, 453. *f.* 8. *lularia globulifera*, 48. *f.* 1. . . Mufcorum mi- rimae figurae: *Dicrani pellucidi*, 44. *f.* 7. etc. *cus amphibius Hudf.* 47. *f.* 13. *F. plicatus*, 184. 3. *Conferva capillaris*, 84. *f.* 9.

Chelfeanus hortus, licet a Sloaneo, magnani- o viro et liberali, reftitutus, conditus tamen fuit no 1673. (*Pulteney's Gefch. der Bot.*, 2. 333.).

Pharmacopoeorum londinenſium ſocietas eum inſtruxit, curavit autem prae ceteris Iacob. PETIVER († 1718.) pharmacopola londinenſis, vir flagrantiſſimo in plantas amore clarior quam doctrina. Non cum iisdem ſolum hominibus commercium aluit adſiduum, quibus Plukenetius uſus eſt, ſed a quovis fere nauclero et peregrinatore et horticultore plantas, animalia et alia naturae curioſa petiit, quibus omnibus muſeum ſuum adeo locupletavit, ut Sloaneus id, pretio 4000 librarum anglicarum, emeret. Chelſeani horti divitias in *philoſ. transact. vol.* 27—29, et quas Hugo *Jones* e Marilandia miſerat in eodem opere, *a.* 1698. *p.* 393. deſcripſit: alia omnia, iconibus numeroſiſſimis, ſed minoribus etiam quam Plukenetianae, inſtructa opuscula in rariore editione „Operum hiſtoriam naturalem ſpectantium," vol. 1—3, Lond. 1764. fol. redierunt, tabulis 310. Eminent autem inter cetera opuscula: Gazophylacium naturae et artis, decadibus X.; Herbarii britannici Raiani icones; Muſeum Petiverianum, decadibus X.; Hortus ſiccus pharmaceuticus; Plantae denique a Kamelio, Browneo, Cunninghamio, Ioneſio, Baniſterio aliisque acceptae; excerptae etiam e Feuillaeo, Plumerio aliisque. Inde patet, quam difficillime extricetur, quid novi ac peculiaris Petiverio tribuendum ſit. Nihilominus ſequentes plantas puto ab eo primo evulgatas eſſe:

Chionanthus virginica, hort. ficc. 241. *Scir-us fupinus, phil. transact. n.* 282. *p.* 1253. *Sc. ıtarcticus, ib. p.* 1261. *Cyperus exaltatus, uf. n.* 539. *C. alopecuroides, n.* 591. *Cornu-piae cucullatum, gaz. t.* 73. *f.* 5. *Avena fte-lis, ib. t.* 38. *f.* 7. *Eriocaulon decangulare, ib.* 6. *f.* 1. *Protea nana, ib. t.* 25. *f.* 7. *Pr. Levifa-ıs, ib. t.* 5. *f.* 7. *Galium faxatile, herb. t.* 30. 6. *Polypremum procumbens, gaz. t.* 5. *f.* 6. *lairia ericoides, ib. t.* 2. *f.* 10. *Plantago virgi-ca, ib. t.* 1. *f.* 10. *Spigelia Anthelmia, ib. t.* 59. 10. *Chenopodium ficifolium, herb. t.* 8. *f.* 3. *riplex litoralis, ib. t.* 7. *f.* 4. *Ligufticum cor-ıbienfe, ib. t.* 26. *f.* 9. *Sium nodiflorum, ib. f* 3. *ıffine Maurocenia, gaz. t.* 57. *f.* 4. *Craffula bulata, ib. t.* 89. *f.* 8. *Tillandfia ufneoides, ib.* 62. *f.* 12. *Pontederia cordata, ib. t.* 1. *f.* 12. *ıcomis nana, ib. t.* 85. *f.* 6. *Hypoxis erecta, ib.* 1. *f.* 4. *Loranthus Scurrula, ib. t.* 63. *f* 8. *E-ca glutinofa, muf n.* 161. *E. corifolia, gaz.* 3. *f.* 7. *E. Daboecia, ib. t.* 17. *f.* 4. *Euphorbia lulifera, ib. t.* 80. *f.* 14. *Mesembrianthemum niculiflorum, ib.* 78. *f.* 3. *M. corniculatum, ib.* 77. *f.* 10. *M. emarginatum, ib. f.* 3. *Rofa in-ca, ib. t.* 35. *f.* 11. *Ranunculus nodiflorus, ib.* 24. *f.* 9. *Mentha piperita, herb. t.* 31. *f.* 10. *bthorpia europaea, ib. t.* 6. *f.* 11. *Hyobanche nguinea, gaz. t.* 37. *f.* 4. *Arabis hifpida, herb.*

t. 50. *f.* 3. *Hermannia althaeifolia*, *gaz. t.* 43. *f.* 2. *Paſſiflora pedata*, *gaz. t.* 114. *f.* 4. *Pelargonium anguloſum*, *ib. t.* 84. *f.* 5. *P. vitifolium*, *ib. f.* 6. *P. trifidum*, *ib f.* 11. *Crotalaria biflora*, *ib. t.* 30. *f.* 10. *Hallia ſororia*, *ib. t.* 32. *f.* 1. *Hedyſarum bupleurifolium*, *ib. t.* 11. *f.* 12. *H. nummularifolium*, *ib. t.* 26. *f.* 4. *H. cylindricum Poir.*, *ib. f.* 1. *H. latebroſum*, *ib. t.* 30. *f.* 11. *Indigoſera depreſſa*, *ib. t.* 83. *f.* 9. *Athanaſia punctata*, *ib. t.* 81. *f.* 6. *A. parviflora*, *ib. t.* 34. *f.* 1. *Gnaphalium faſciculatum*, *ib. t.* 82. *f.* 6. *Gn. faſtigiatum*, *ib. t.* 7. *f.* 3. *Gn. ſpicatum*, *ib. t.* 8. *f.* 12. *Elichryſum veſtitum*, *ib. t.* 1. *f.* 9. *Solidago cambrica*, *herb. t.* 16. *f.* 11. *Stoebe cinerea*, *gaz. t.* 3. *f.* 9. *St. plumoſa*, *ib. t.* 5. *f.* 4. *St. fuſca*, *ib. f.* 2. *Serapias oxyglottis*, *ib. t.* 128. *f.* 5. *Sagittaria trifolia*, *ib. t.* 19. *f.* 3. *Stillingia ſebifera*, *ib. t.* 34. *f.* 3. *Reſtio dichotomus*, *ib. t.* 7. *f.* 5. *Dioſcorea oppoſitifolia*, *ib. t.* 31. *f.* 6. . . *Polypodium ſtigmoſum Sw.*, *ib. t.* 61. *f.* 4. *Adiantum philippenſe*, *ib. t.* 4. *f.* 4. *Cheilanthes ſuaveolens Sw.*, *ib. t.* 73. *f.* 4. *Adiantum aculeatum*, *ib.* 11 *f.* 6. *Schizaea dichotoma*, *ib. t.* 70. *f.* 12. *Lygodium circinnatum*, *ib. t.* 64. *f.* 10. *Phaſcum cuſpidatum*, *ib. t.* 95. *f.* 14. *Splachnum rubrum muſ. n.* 70. *Tortula tortuoſa*, *ib. t.* 65. *f.* 8 *Mnium undulatum*, *ib.* 95. *f.* 16. *Iungermannia furcata*, *muſ. n.* 253.

Egregius fuit hortus, quem Fulhami aluit Hen-
:us *Compton*, epifcopus Londinenfis (nat. 1632.
.1713.), Raii, Plukenetii et Petiverii patronus.
rriores quasdam ftirpes eius horti defcripfit Ra-
; (*hift. plant.* 2. 1798.), e. g. Liriodendron,
ornum fericeam, Liquidambar, Iuglandem ni-
am, Araliam fpinofam etc. Reliquias eiusdem
orti Gul. Watfon anno 1751. enumeravit (*Philof.
ansact. vol.* 47. *p.* 241.).

Alium hortum curavit Ioannes *Tradefcant*, pa-
r et filius. Ille, peragratis Europae plerisque
rtibus, primum hortorum regiorum curam fus-
pit, dein Lambethae peculiarem fundavit, non
hnfonio foli aut Parkinfonio, fed reliquis etiam
itannicis herbariis commendatiffimum. Filius
irginiam adierat, ediditque „Mufeum Tradefcan-
anum," Lond. 1656. 12., quod a p. 56. inde
orti catalogum continet. Reliquias eiusdem Gul.
'atfon a. 1749. enumeravit (*Philof. transact. vol.*
6. *p.* 160.)

Oxonienfis hortus academicus reliquis aetate
ofterior, anno 1632. demum, liberalitate Comi-
s Henrici Danby, conditus fuit. Iacob *Bobar-
us*, Brunsvicenfis, primus eius horti praefectus,
ndicem edidit a. 1648., Paulli viridariis infertum.
uctum eum catalogum ediderunt Gul. Browne,
aeologus Oxonienfis et Phil. Stephens 1658. 8.

Tandem a. 1680. et hortus *Edinburgenfis* in-

ſtitutus eſt, et curae Iacobi *Sutherland* commiſſus, qui catalogum titulo: „Horti medici Edinburgenſis, 1683. 8. edidit, ad Moriſonii methodum, varietates innumeras continentem.

CAP. V.

PATRIARUM HERBARUM EXAMEN.

Licet hoc aevo et maxime borealibus regionibus haud defuerint herbarii, qui diligenter earum divitias inveſtigarent, Anglia tamen et Gallia auſtralis prae aliis terris ſibi eam vindicant gloriam, quod ſtirpium examen a ſummis botanicis ſummo ſtudio et critica ἀκριβείᾳ inſtitutum fuerit.

Ordiamur autem a *Germanorum*, utpote antiquiſſimo ſtudio. Primus omnino omnium, qui patrias herbas examinarunt, Caſparus eſt Schwenkfeld, poliater Hirſchbergenſis († 1609.). Is Sudetorum montium diligentiſſimus indagator „Stirpium et foſſilium Sileſiae catalogum," Lipſ. 1600. 4. edidit. Ad Tabernaemontanum, Tragum et Thalium pleraſque refert; nonnullas tamen habet peculiares et novas: *Liguſticum auſtriacum*, *Daucus*, p. 60. *Chaerophyllum aromaticum*, *Myrrhis*, p. 142. *Rumicem alpinum*, *Acetoſa* p. 8. *Sedum ſaxatile*, p. 195. *Lycopodium alpinum*, *Muſcus clavatus*, p. 141. Tomo ſecundo acce-

unt plantae hortenſes, in quibus *Heſperis triſtis*, 180. *Cachrys Libanotis*, *p.* 292. et *Solanum uberoſum*, *Siſarum peruvianum p.* 339. . . Indiem etiam edidit plantarum circa thermas Hirſchergenſes naſcentium, cum hiſtoria earum thermaum, vernacula ſcripta. Görlitii 1619. 8.

Luſatiae flora a Ioanne *Franco* titulo: „Horti ſatici," Budiſſ. 1619. 4. edita, nunquam a me ſa.

Altorfina etiam flora initio fere huius ſaeculi a ud. *Iungermannio*, ſupra dicto, examinata fuit. onſcriptum catalogum plantarum ſponte circa Alorfium naſcentium anno 1600, edidit et iterum aſp. Hofmannus 1615. 4. At inſana eſt nominum onfuſio, ut Nardus celtica et Plantago alpina Lob., t Chryſanthemum latifolium Dod., et Aliſma ac Damaſonium Matth. idem putentur, Germanice Chriſtwurz. Iungermannii ſucceſſor Maurit. *Hofmannus*, ſupra memoratus „Florae Altorfinae deicias ſylveſtres" 1662. 4 edidit, ditiorem eum inicem, melius definitarum plantarum et rariorum tiam; ut Ophrys anthropophora, Cnicus eriophous, Lathyrus ſylvaticus, Botrychium rutaceum, ſed t Liguſticum peloponneſenſe (?) occurrit. Idem, Ponae et Calceolarii exemplum imitans, „Montis Mauritiani in agro Limburgenſium deſcriptionem botanicam," Alt. 1694 4. edidit, ubi praeter vul-

gares etiam Neottia repens et Orobanche caryophyllea occurrunt.

Plantas alpeſtres *bavaricas* mediocri cognitione collegerunt Phil. et Alb. *Menzel* in „Synonymia plantarum circa Ingolſtadium ſponte naſcentium,“ Ingolſt. 1618. 8.

Heidelbergenſis agri ſtirpes Georgius *Francus*, prof. Heidelbergenſis, dein archiater Danicus (nat. 1644. † 1704.) in programmatibus Florae Franciae, ed. 3. Lipſ. 1698. 12. adnexis.

Brunsvicenſis florae indicem conſcripſit Io. *Chemnitz*, medicus Brunsvicenſis (nat. 1610. † 1651.). Cum iconibus octo plantarum, haud vero novarum prodiit is Brunsv. 1652. 4.

Halenſis provincia, plantarum ſatis ferax, plures iam eo ſaeculo excitavit curioſos, primum Carolum *Schäfferum*, poliatrum Halenſem († 1675.) qui „Delicias botanicas hallenſes“ 1662. 12. edidit, Tabernaemontani nomina, loca non indicata, multa erronea; dein Chriſtianum *Knauth*, quem inter methodicos diximus. Diximus etiam *Elsholtzii* floram marchicam; ad Caſp. Bauhini nomina inſtitutam, absque ulla deſcriptione, neque novi aliquid continentem. Multo maiorem meritus fuiſſet gloriam Chriſtianus Mentzelius, archiater Brandenburgicus nat. Fürſtenwaldae 1622. † 1701.) ſi patriae plantas peculiari libro illuſtrare voluiſſet. Vir inter eruditiſſimos ſui ſaeculi, qui totam fere

uropam percucurrerat; viderat ſaltem Boruſſiam, ›loniam, Lithuaniam, Daniam, Hiſpaniam, Gal-m et Italiam: primus eximium ceperat conſilium antarum hiſtoriam ad climatum differentias ex-›nendi (*Leſſers Auffatz in Phyſical. Beluſtig.* 1, 21.) Utinam id conſilium perfeciſſet, cum abdi-to munere archiatri, otium nactus eſſet, quod ro omne conſumſit in ſinicae linguae ſtudio et in aborando „Lexico plantarum polyglotto," Berol. 715. fol., quod nomina plantarum, quae in ple-sque linguis valent, complectitur. Adiunctus ro eſt pugillus rariorum plantarum, tum patria-m, tum exoticarum, tabulis 13, qua ruditer a ſatis exacte inciſarum, in quibus plures no-e: *Centunculus minimus*, *t.* 7. (*Alſine palu-ris minima, fructu coriandri exiguo*), *Silene ilorantha*, *t.* 2. *f.* 1. *Baeomyces roſeus*, *Sphae-a polymorpha et Hypoxylon*, *t.* 6. Inter exoti-s: *Maſſonia latifolia*, *t.* 13. *f.* 4. *Veltheimia ridifolia*, *ib. f.* 5. *Ornithogalum altiſſimum*, *ib.* 2. *Helianthemum apenninum*, *t.* 8. *f.* 3. Aliae m notae erant, ut *Cucubalus Otites*, *t.* 1. *Gyp-›phila faſtigiata*, *Ceraſtium aquaticum*, *t.* 2. *Ado-is vernalis*, *Monotropa Hypopitys*, *Neottia re-ens*, *t.* 3. *Ophiogloſſum vulgatum*, *t.* 4. *Ma-axis Löſelii*, *monophyllos*, *Ophrys monorchis*, 5. *Limoſella aquatica*, *Hypericum elodes*, *Gyp-ophila muralis*, *t.* 7. *Iſopyrum thalictroides*,

Anemone apennina, *Brassica arvensis*, *Ranunculus amplexicaulis*, *t.* 8. *Tozzia alpina*, *Epipactis cordata*, *Cymbidium Corallorrhiza*, *t.* 9. *Mitella diphylla*, *t.* 10. *Podophyllum peltatum*, *t.* 11. *Lygodium scandens*, *t.* 12. *Scilla maritima*, *t.* 13.

Idem Mentzelius meruit etiam de flora *Borussiae*. Antecesserant Io. *Wigandus* (*hist. haec*, *vol.* 1. *p.* 353.) et Nicol. *Oelhafen*. Hic „Elenchum plantarum circa nobile Borussorum Dantiscum sua sponte nascentium," Dantisc. 1643. 4. edidit, numero plantarum 348, breviter nominatarum; at erronea multa, siquidem nec Stoebe salmantica nec Eryngium amethystinum, nec Alcea veneta eius regionis sunt. Commutavit Althaeam cannabinam cum Malva Alcea, Acarnam Bauhini cum Carlina vulgari: invenit tamen etiam Pyrum torminalem et Hypericum pulcrum, Vincam minorem, quae hodie fere desunt. Ad eum librum appendicem scripsit Christ. Mentzelius: „Centuria plantarum circa nobile Gedanum nascentium," 1650. 4., recus. in *Reygeri* flora Gedan. p. 263 f. Eodem vero nomine taxandus, quo Oelhasius, exoticas enim passim vulgatioribus immiscet. Oelhasii elenchum Laur. *Eichstadius* recudi curavit Gedan. 1656. 4. omissis fere omnibus Mentzelianis, aucto tamen numero plantarum ad 384.

Contigit tandem florae borussicae, toties iam

gitatae, ut expoſita fuerit a viro rei herbariae pe-
tiſſimo et optimorum ſui faeculi botanicorum diſ-
ipulo, Ioanne Löselio, Brandeburgico, prof.
egiomontano (nat. 1607. † 1656.). Meminimus
m, quum de Richerio Monspelienſi ſermo eſſet,
Löſelio acceptas boruſſicas plantas eum delineari
uraſſe. Diligentiſſime noſter in colligendis et de-
niendis patriis plantis perrexerat, valetudine vero
dverſa impeditus filio curam operis commiſit. Is
revi ante patris obitum edidit nudum „Catalogum
lantarum in Boruſſia naſcentium," Regiom. 1654.
. iconibus egregiis neglectis, quas pater relique-
at. Eae ceſſerunt tandem Ioan. *Gottſched*, prof.
legiomontano, qui, additis ſynonymis plurimis,
itiſſimam edidit: „Floram pruſſicam," Regiom.
703. 4. Opus in praeſtantiſſimis habendum, ob
abularum nitorem, inſignem plantarum rariorum
opiam et fidas deſcriptiones. Quas vero novas ha-
ebat Löſelius, tum iam pleraeque ſatis notae erant,
icet icones eiusdem reliquis fere praeferendae.
Sunt autem: *Callitriche autumnalis*, p. 140. n.
58. *Aira criſtata*, p. 110. n. 22. *Feſtuca ovina*,
p. 110. n. 24. *Phalaris arundinacea*, p. 119. n.
54. *Holcus borealis Schrad.*, p. 111. n. 26. *Po-
tamogeton puſillus*, p. 207. n. 67. *Iuncus ſquar-
roſus*, p. 115. n. 29. *Spergula nodoſa*, p. 204.
n. 64. *Potentilla norvegica*, p. 218. n. 70. *Ra-
nunculus caſſubicus*, p. 225. n. 72. *Siſymbrium*

Löſelii, *p*. 69. *n*. 14. *Malaxis Löſelii*, *p*. 80. *n*. 58. *Carex panicea*, *p*. 114. *n*. 27. *C. arenaria*, *p*. 116. *n*. 31. *C. curta*, *p*. 117. *n*. 32. *Hypnum criſta caſtrenſis*, *p*. 167. *n*. 42. *H. recognitum*, *ib*. *n*. 43. *Fontinalis antipyretica*, *p*. 173. *n*. 53. *Iungermannia aſplenioides*, *p*. 167. *n*. 45. *Fucus lumbricalis*, *p*. 77. *n*. 15. *Conferva reticulata*, *p*. 173. *n*. 54. *C. furcata*, *ib*. *n*. 53. *Cyathus ſtriatus* et *Olla*, *p*. 98. *n*. 16. *Clavaria alvearis*, *n*. 17. *p*. 99.

Alſatia invenit dignum botanicum Marcum *Mappum*, ſupra iam memoratum, cuius „Hiſtoria plantarum alſaticarum poſthuma, ſtudio Io. Chriſt. *Ehrmanni*,“ Argent. 1742. 4. prodiit. Stirpium copiam inſignem complectitur, cum optima ſynonymorum recenſione, praeſertim ad Tournefortium, Dillenium, Vaillantium; ſed novae fere nullae: icones adiectae repraeſentant cognitas iam Marſileam, Sphagnum, Ophryn anthropophoram, Ranunculum fluviatilem, Myagrum perenne.

Galliae auſtralis plantas inſigni ſtudio a Richerio de Belleval fuiſſe collectas, iconibusque paſſim bene delineatas, iam ſupra memoravimus.

Nec tacendum omnino Io. Stephani Strobelbergeri, Gradiſcenſis, poſt medici ad thermas Carolinas, ſtudium. Is ſcholae monspeliacae, ipſiusque Richerii alumnus, magna pollicitus eſt, dum

Galliae politico - medicae defcriptionem," Ien. 621. 12. ederet. Continet quidem fectio quinta lantas Galliae Narbonenfis et Occitaniae, pleras- ue tamen e Lobelio, Dalechampio et Richerio, lo generico nomine appellatas.

Cum *Magnolii* iam meminerimus, Tournefor- i flora parifienfis maxime memoranda eft: „Hi- oire des plantes qui naiffent aux environs de Pa- s," 1698. 12. Eximium opusculum, curfibus ariis ad varias agri parifienfis partes divifum; fy- onyma fedulo ventilata, loca natalia ftudio fummo adicata; elementa ipfe chemica, ad Dodartii con- lium, memorata.

Iam vero ad praeftantiffima virorum laude dig- iffimorum Iac. Barrelieri et Paulli Bocco- is opera transeundum. Uterque totam Euro- am auftralem, excepta fola Graecia, percontatus rat, uterque monachus omne religiofae vitae otium i inveftigandis plantis confumfit. Iacobus Bar- elier, natus Parifiis 1606., medicae arti qui- em primum nomen dedit, dein vero in ordinem ominici abiens, partim Gaftonis ducis Aurelia- enfis iuffu, partim praefecti ordinis Praedicato- um comes, Galliam auftralem, Hifpaniam et Ita- am peragravit, Romam demum et noviffime Pari- os domicilio fibi delegit. Ingentem plantarum ab fo collectarum, gnaviter et eleganter pictarum eliquit, cum Parifiis 1673. decederet. In ordi-

nem Tournefortianum eae redactae et éditae sunt ab Antonio Jussievo, titulo: „Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae," Paris. 1714. fol. Icones sunt 1324, iusto minutiores, plurimae iam notae, aut ex aliis sumtae, multae tamen novae: quas vero difficillime extricaveris, quum Jussievus queratur, a Paullo Boccone, cui largitus fuerit auctor exempla, suppresso Barrelieri nomine, evulgata fuisse. Interim videor mihi sequentes maxime novas statuere posse:

Salvia Barrelieri, n. 186. *S. multifida Sibth.*, 220. *S. disermas*, 187. *S. valentina*, 1317. *Valeriana supina*, 868. *Phleum Böhmeri Schrad.*, 21. *f.* 1. *Phl. tenue Schrad.*, 14. *f.* 1. *Phl. paniculatum Hudf.*, 28. *f.* 2. *Poa dura*, 50. *P. Eragrostis*, 44. *f.* 2. *P. bulbosa*, 703. *Cynosurus aureus*, 4. *Beckmannia erucaeformis Host.*, 2 male. *Melica aspera Desf.*, 95. *f.* 1. *Festuca phleoides*, 123. *f.* 1. *Bromus erectus*, 13. *f.* 1. *Br. stipoides*, 76. *f.* 1. *Avena fragilis*, 905. *Poa cilianensis*, 743. *Galium linifolium*, 583. *Echium plantagineum*, 1026. *Campanula diffusa*, 453. *C. cochlearifolia*, 454. *Trachelium coeruleum*, 683. *Atropa frutescens*, 1173. *Viola Zoysii*, 691. *Atriplex glauca*, 733. *Salsola polyclonos*, 275. *Bupleurum fruticescens*, 1255. *Daphne vermiculata*, 231. *Gypsophila perfoliata*, 1002. *Dianthus ferrugineus*, 497. *Oxalis*

arrelieri, 1139. *Reseda undata*, 588. *Eu-*
iorbia falcata, 751. *E. terracina*, 833. *E. pi-*
sa, 885. *Potentilla cinerea Vill.* 709. *Cistus*
riceus, 1315. *C. italicus*, 366. *C. thymifo-*
ts, 444. *C. torosus Allion.*, 446. *C. race-*
osus, 293. *C. hirtus*, 488. . . *Teucrium thy-*
ifolium, 1062. *T. flavescens*, 1072. *T. va-*
ntinum, 1048. *T. pycnophyllum*, 1091. *T.*
banitis, 1090. *T. pumilum*, 1092. *T. angu-*
ssimum, 1080. *T. coeleste*, 1081. *Sideritis*
auca, 250. *Marrubium candidissimum*, 686.
. *acetabulosum*, 129. *Phlomis purpurea*, 405.
epeta graveolens Vill., 735. *Bartsia viscosa*,
5. *Rhinanthus versicolor*, 666. *Antirrhinum*
llosum, 597. *Anarrhinum crassifolium*, 1315.
inias cochlearioides, 1252. *Iberis rotundifo-*
i, 1305. *f.* 2. *I. cepaeaefolia*, 848. *Cardami-*
chelidonia, 156. *Hesperis alyssoides Pers.*,
4. *Sisymbrium murale*, 131. *S. Barrelieri*,
16. *Sinapis erucoides*, 132. *Cleome viola-*
a, 865. *Geranium reflexum*, 39. *Ononis ce-*
ia, 1104. *O. minutissima*, 1107. *O. viscosa*,
39. *Oxytropis Pallasii Pers.*, 557. *Trifolium*
haerocephalon, 859. *Tr. badium Schreb.* 1024.
tus cytisoides, 1031. *Scorzonera calcitrapifo-*
i, 800. *Atractylis humilis*, 1127. *Santolina*
pina, 522. *Anthemis valentina*, 485. *Arte-*
sia arragonensis, 447. *Conyza candida*, 217.

Senecio craſſifolius, 261. *S. nebrodenſis*, 401. *S. Barrelieri*, 801. *Cineraria longifolia*, 266. *C. minuta*, 1153. *f.* 1. *Chrysanthemum pectinatum*, 421. *Pyrethrum Halleri*, 458. *f.* 2. *Centaurea linifolia*, 139. *C. abrotanifolia Lam.* 140. *C. intybacea Lam.*, 359. *C. hyſſopifolia* 306. *C. argentea*, 218. *C. Crocodilium*, 303. *Ophiogloſſum luſitanicum*, 252. *f.* 2. . . Fuci miſerrime picti, quos nec Gmelinus auſus fuit exponere, attamen *F. volubilis*, 1303. bene expreſſus. . . *Baeomyces cornucopioides*, 1278. *f.* 2. Fungi aliquot novi, ut *Phallus Hadriani*, 1258. *Clathrus flaveſcens*, 1265. *Boletus umbellatus* 1269. *B. polycephalus*, 1270.

Sylvius Paullus Boccone, Panormitanus, natus 1633., in ordinem Ciſtercienſium receptus, botanicus magni ducis Etruriae nominatus, totam Italiam, Galliam, Hiſpaniam, Germaniam, Belgium et Poloniam viſitavit, obiit Panormi 1704. Cum in Anglia degeret, rariorum plantarum a ſe collectarum icones plurimas cum deſcriptione, cum Anglo quodam nobili, Carolo Hatton communicavit, qui cura earum Moriſonio commiſſa, editionem ſatis nitidam inſtituit: „Icones et deſcriptiones rariorum plantarum Siciliae, Melitae, Galliae et Italiae,“ Oxon. 1674. 4. Commorans dein Venetiis, aliam et uberiorem quidem collectionem Gul. Sherardo oſtendit, qui cum editionem ſuaſi-

:, noster sub titulo: „Museo di piante rare della
cilia, Malta, Corsica etc." Venez. 1697. 4. cum
onibus 309 imprimi iussit. Icones sunt quidem
riter minutae ac Barrelieri, nitidiores tamen prio-
operis quam posterioris, descriptiones etiam in
meliores: museum praeterea farraginem varia-
m observationum e physica, pharmacia, medi-
ia etc. continet. Reprehensus noster, nescio quo
e, fuit, multa a Barreliero accepisse, quae, il-
dato auctore pro suis venditaverit. Liberat au-
n se ab ea reprehensione, dum (*mus. p.* 8.) per-
rinationibus adeo amplam sibi fuisse occasionem,
intarum immensam copiam colligendi, ut et ubi-
e exemplaria plura dispertiverit, fatetur, simul-
e monet, invidiam botanicorum perquam igno-
niosam esse.

Plantae autem a Boccone primo descriptae et
lineatae, sunt:

Veronica acinifolia, mus. t. 9. *Andropogon*
tachyos, plant. sic. t. 11. *Panicum hirtellum,*
s. t. 55. *Rottbölla monandra, ib. t.* 57. *Tri-*
um unilaterale, ib. Tr. unioloides, sic. t. 33.
abiosa rutaefolia, ib. t. 52. *Sc. pyrenaica, mus.*
. *Galium Bocconi, mus. t.* 101. *G. arista-*
n, ib. t. 75. *Parietaria lusitanica, sic.* 24.
antago macrorrhiza, sic. t. 15. *Tillaea musco-*
, ib. t. 29. *P. Q. R. Anchusa undulata, mus.*

77. *Echium maritimum*, ib. 78. *Convolvulus siculus*, sic. 48. *Campanula mollis*, ib. 45. *C. saxatilis*, mus. 64. *Lobelia Laurentia*, ib. 27. *Elaeodendron Argan*, sic. 21. *Viola nummulariaefolia*, mus. 127. *Achyranthes argentea*, sic. 9. *A. corymbosa*, mus. 39. *Salsola rosacea*, sic. 31. 32. *Cachrys panacifolia*, sic. 1. *Daucus lucidus*, mus. 20. *Angelica Razoulii*, mus. 99. *Bubon rigidius*, ib. 76. *Statice monopetala*, sic. 16. 17. *Linum verticillatum*, 42. *Allium siculum Ucr.*, sic. 33. *Rumex multifidus*, mus. 126. *R. luxurians*, ib. *Epilobium alpestre*, ib. 5. 16. *Galenia africana*, ib. 110. *Polygonum alpinum*, ib. 27. 83. *Ruta linifolia*, ib. 73. *Gypsophila altissima*, ib. 5. *Cucubalus fabarius*, ib. 92. *C. mollissimus*, ib. 118. *Silene vallesia*, ib. 54. *Glinus lotoides*, sic. 11. *Cistus squamatus*, mus. 6. *Teucrium multiflorum*, ib. 117. *T. buxifolium*, ib. 61. *T. rotundifolium*, ib. 62. *Nepeta violacea* et *lanata Ait.*, ib. 36. *N. Apuleii Ucr.*, sic. 2. *Sideritis incana*, mus. 67. *Lamium rugosum*, ib. 23. *Stachys palaestina*, ib. 109. *St. maritima*, ib. 127. *Marrubium supinum*, ib. 69. *M. crispum*, ib. tit. *M. hispanicum*, ib. 122. *Leonurus Marrubiastrum*, ib. 98. *Thymus patavinus*, ib. 45. *Th. Piperella*, ib. 117. *Th. cephalotes*, ib. 43. *Th. virginicus*, ib. 115. *Euphrasia longiflora*, ib. 63. *Antirrhinum multicaule*, sic. 19.

olle, *muf.* 41. *Scrofularia trifoliata*, *muf.* 60. *Digitalis Thapfi*, *ib.* 85. *D. obfcura*, *ib.* 98. *Iberis femperflorens*, *fic.* 22. *Alyffum halimifolium*, *muf.* 39. *A. faxatile*, *ib.* 93. *Bifcutella raphanifolia*, *fic.* 23. *B. fempervirens*, *muf.* 122. *Cardamine thalictroides*, *muf.* 116. *C. graeca*, *fic.* *Sifymbrium vimineum*, *fic.* 10. *S. valentinum*, *muf.* 80. *Cheiranthus helveticus*, *ib.* 111. ult. *Ch. triftis*, *ib.* *fig.* penult. *Hefperis africana*, *fic.* 42. *Erodium malopoides*, *muf.* 89. *chamaedryoides*, *ib.* 128. *Sida rhombifolia*, 6. *Malope malacoides*, *ib.* 8. *Fumaria enneaphylla*, *muf.* 73. *Ononis variegata*, *fic.* 38. *Hypericum crifpum*, *muf.* 12. *H. ciliatum*, *ib.* 127. *Hieracium cerinthoides*, *ib.* 54. *H. prunellaefolium*, *ib.* 24. *H. montanum*, *ib.* 113. *H. molle*, 53. *Crepis coronopifolia*, *fic.* t. 7. *Apargia taraxaci*, *muf.* 106. *Hyoferis fcabra*, *ib.* *Vernonia praealta*, *ib.* 32. *Serratula coronata*, *ib.* *S. humilis*, *ib.* 109. *Gnaphalium fupinum*, 85. *Conyza verbafcifolia*, *fic.* 31. *C. aegyptiaca*, *ib.* 7. *Senecio fqualidus*, *ib.* 41. *S. delphinifolius*, *ib.* 51. *Inula bifrons*, *muf.* 121. *I. foetida*, *fic.* 13. *Pyrethrum Bocconi*, *muf.* 98. *Achillea alpina*, *ib.* 101. *Centaurea uniflora*, *muf.* 2. *C. melitenfis*, *fic.* 35. *C. fempervirens*, 39. *Cynomorium coccineum*, *ib.* 43. *Ambrofia Baffii*, *Arifarum* *ib.* 26. *Poterium hybridum*,

ib. 29. *Arum proboſcideum*, *muſ.* 50. *Andrachne telephioides*, *ib.* 119. *Piſtacia trifolia*, *muſ.* 93. *Gymnoſtomum Hedwigia*, *muſ.* 108. *ad Dillen. Lycoperdon perlatum*, *ib.* 306. *L. utriforme*, *ib.* 301. *Geaſtrum hygrometricum*, *ib.* 305. *Boletus Tuberaſter*, 300. *Daedalea confragoſa*, *ib. Hydnum orbiculatum*, *ib.* 307. *H. coralloides*, *ib.* 304.

Eodem fere, quo hi viri, tempore, Io. *Raius*, quem ſaepius iam laudavimus, uberrimos peregrinationum per Europam auſtralem proventus, ſtudioſe ſatis et docte edidit in „Sylloge extra Britanniam naſcentium ſtirpium," Lond. 1694. 8., ubi Catalogus plantarum ab ipſo inventarum paginas 314 complectitur, adeoque dives eſt, ut e paucis noſtrorum botanicorum itineribus tot ſtirpes, et prius etiam indictas, reportatas eſſe memineris. Pleraeque tamen reductae ſunt ad Parkinſonii, Bauhinorum, Columnae, ipſiusque Bocconis nomenclaturam. Novarum deſcriptiones paſſim bonae ſunt, aliae vero nimis ſuccinctae aut dubiae. Manifeſtae ſunt Androſace Chamaejaſme, Ferula Ferulago, Euphorbia coralloides, Capparis ovata, Reaumuria vermiculata, Althaea Ludwigii, Trifolium meſſanenſe, Hypericum criſpum, Conyza verbaſcifolia (hae inter ſiculas): Rhinanthus Trixago, Iberis cepaeaefolia, Cytiſus divaricatus inter monspeliacas etc.

Maris adriatici insulas boreales perquisiverat octus pharmacopola Venetus, Antonius DONA-ı, qui pisces simul et mineralia insularum venetaım descripsit: „Trattato de' semplici, pietre e esci marini, che nascono nel Lito di Venezia," 631. 4., ubi Apocynum venetum, Sessleria echiıta *Hostii*, Drypis spinosa et paucae aliae descriıntur et delineantur.

De Cupanii et Zanonii studio in patriis stirpibus ollocato iam diximus. Superest, ut paucorum iorum Italorum mentionem faciamus: quorum rimi fere sunt Balthas. et Mich. *Campii* fratres, selasiarii Lucenses. More eorum, qui rem herbaam post renatas literas instauraverant, in definienis plantis veterum nomina retinuerunt, ac conciare cum nuperis studuerunt. In Apenninorum et .equicolorum montium stirpibus magnopere desuarunt, quarum notas iampridem, neque fere noas, descripserunt. Ediderunt: „Spicilegio botaica sopra il cinnamomo degli antichi, dove si mete in chiaro altri semplici di oscura notizia," Luca 1654. 4.

Aetnam montem primus Iosephus *Bonfiglioli*, ınconitanus, percontatus est, cuius indicem decriptioni suae inseruit Petrus *Carrera* (nat. Milielli 1571. † Messanae 1647.): „Il Mongibello decritto," Catan. 1636. 4., recus. in Graev. et Burnann. *thes. sicil. tom.* 10. *col.* 7. 8. Pariter vero

paſſim erronea ſunt nomina, ac quae Bartholino mi-ſerat Petr. *Caſtellus* Meſſanenſis (*ep. cent.* 1. 218.). Occurrere enim Mechoacanha dicitur, quae forte Conv. Imperati eſt. . . Romani agri plantas inveſti-gavit Iacobus *Roggeri*, cuius catalogum Raius ſyl-logi ſuae exoticarum ſtirpium inſeruit. Notandae Serapias Lingua (in collibus Pineti et Farneſianis) Orchis tephrosanthos, Thapſia foetida.

Franc. Phil. *Cavallini*, medicus Melitenſis, edi-dit 1689. „Pugillum Meliteum," a Brückmanno recuſum in *epiſt. itiner. cent.* 2. *p.* 674. f. Com-plectitur plantas omnes melitenſes, et rariores qui-dem, ut Arum tenuifolium, Conyzam rupeſtrem (camforae odore), Centauream ſpinoſam, Eleuſi-nen coracanam, ipſamque Confervam Helmintho-chorton, qua iam ad lumbricos enecandos utitur.

Levidenſe eſt opus Ovidii *Montalbani*, pro Bononienſis: „Hortus botanographicus," Bonon 1660. 8., in quo icones bis mille plantarum pro miſit. Idem Io. Ant. *Bumaldi* nomine Bibliothe cam botanicam 1657. 24. edidit.

Ne *Luſitaniae* quidem defuit herbarius, qu regni, poſt Cluſium fere deſerti, floram condere Gabriel GRISLAEUS, chymiater, ſex luſtra fer conſumſit in peragranda tota ea regione ab auſtra ſacro promontorio inde ad interamnem regionem borealem. Edidit indicem: „Viridarium luſitan cum," Ulyſſip. 1661. 8. recuſ. Veron. 1749. 8.

Raii *ſyll. exot.* Dolendum tamen, nil praeter omina et breviſſimas complecti definitiones. Editor Seguierius pauculas edidit Tournefortii definitiones; edidit etiam cum Linnaei nominibus Domin. *andelli*, Oliſip. 1789. 12.; at a Linkii maxime, qui rimus poſt Grislaeum Luſitaniam viſitavit, ſtudio xſpectanda huius indicis illuſtratio.

Liberaliter praeſtantiſſimus vir et amiciſſimus ihi editionem Vandelli, ſuis auctam animadversonibus mecum communicavit: unde ſequentem auſi indicem vel novarum vel memorabilium maime plantarum:

*Salvia polymorpha Link. n.*751—755. *Graola linifolia*, 698. *Crocus multifidus Sm.*, 1532. *is luſitanica*, 1560. *Milium multiflorum Cav.*, 92. *Avena pallens Link.*, 601. *Hordeum Hyrix Roth.*, 639. *Exacum filiforme*, 310. *Gaum tricorne Sm.*, 115. *Parietaria platyphyllos ınk.*, 1111. *Lycopſis nigricans*, 97. *Anagallis arviflora Link.*, 92. *A. linifolia*, 88. *A. tenel-ı*, 1062. *Verbaſcum blattarioides Lam.*, 202. *chium plantagineum*, 449. *Lobelia urens*, 889. *ryngium ilicifolium Lam.*, 476. *E. odoratum am.*, 479. *E. tenue Lam.*, 480. *E. pentanıum Link.* 481. *Chironia ſpicata*, 311. *Angeca montana Link.*, 101. *Cynanchum acutum*, 37. *Bunium maius Vill.*, 234. *Caucalis elonata Link.*, 303. *Athamanta verticilloſa Link.*,

437. *Oenanthe apiifolia Brot.*, 124. 1072. *Sta-tice anguſtifolia*, 876. *St. faſciculata Venten.*, 1361. *St. cephalotes*, 1360. *St. humilis*, 1362. *Linum tenue Desf.*, 891. *Scilla monophyllo Link.*, 1552. *Sc. unifolia* et *Ornithogalum roccenſe* 1596. *O. chloranthum Link.*, 1595. *Tulipa au-ſtralis Link.*, 1618. *Leucoium trichophyllum Schousb.*, 1572. *Convallaria ambigua Link.*, 1175. *Colchicum teſſellatum Link.*, 1525. *Ru-mex thyrſoideus Desfont.*, 18. *Aliſma triner-vium Link.*, 1166. *Dianthus attenuatus Sm.* 290. *Silene arenaria Desf.*, 921. *S. ſabuleto-rum*, 922. *S. pſammitis Link.*, 923. *Lythrum meonanthum Link.*, 936. *Geum atlanticum Desf.* 286. *Ciſtus verticilliflorus Link.*, 371. *Delphi-nium pentagynum Lam.*, 26. *Ranunculus elo-des*, 1204. *R. flabellatus Desf.*, 1209. *Men-tha Tomentella Link.*, 1199. *Stachys hirta*, 107[illegible] *Prunella haſtata Link.*, 225. *Linaria dealbat[a] Link.*, 457. *L. multipunctata Link.*, 880. [L.] *amethyſtina Lam.*, 881. *L. incarnata Lam.*, 88[2] *L. bipunctata*, 883. *L. luſitanica*, 885. *Anti-rhinum meonanthum Link.*, 108. *Rhinanthu[s] verſicolor Lam.*, 57. *Euphraſia ſcabra Link.*, 49[illegible] *E. filifolia Link.*, 495. *Cochlearia acaulis*, 37[illegible] *Cheiranthus longiſiliquus Link.*, 860. *Ch. lit-reus*, 862. *Malva tuberculata Link.*, 55. *La-thyrus helodes Lk.*, 740. 837. *Geniſta triacan[thos]*

ios Brot., 543. *Cytisus divaricatus* et *anagyri-us Herit.*, 434. *Astragalus cymbaecarpos Brot.*, 71. *Anthyllis hamosa Desf.*, 106. *Stauracan-ius aphyllus Lk.?* 1290. *Ulex minor*, 1286. *rnithopus sativus Lk.*, 1089. *O. repandus Poir.*, 281. *Trifolium tomentosum*, 1439. *Hyperi-um linariaefolium Vahl.*, 765. *H. tomentosum*, 68. *Leontodon tuberosus*, 730. *Cichorium di-aricatum Schousb.*, 355. *Helminthia spinosa andoll.*, 230. *Scorzonera multifida Lk.*, 1295. *c. pinifolia Gouan.*, 1294. *Anacyclus aureus*, 22. *Anthemis fuscata Brot.*, 323. *A. repan-á ?* 335. *Cynara sylvestris Lam.*, 424. *Centau-ea uliginosa Brot.*, 771. *C. polyacantha*, 774. *. limbata Lk.*, 775. *C. pullata*, 776. *Orchis nthropomorpha*, 1592. *Urtica caudata Vahl.*, 492. *Quercus Phellodrys Lk.*, 787. *Qu. Ballo-a Desf.*, 788. *Myrica Faya*, 305. *Mercurialis lliptica*, 1025.

Ad *Britanniam* transeamus, cuius in flora co-enda quantum posuerit studium Raius cum amicis 'etiverio, Robinsonio; Doodio, Lhwydio, Budd-eo, Lawsonio et Plukenetio, iam supra monitum uit. Sed longe prior his omnibus fuit Thomas OHNSON, e provincia Eboracensi, aromatarius, lein doctor medicus Oxoniensis, denique centurio militum regiorum, ex accepto ad Basingium oppi-

dum vulnere 1647. obiit. Exiſtimationem inter botanicos inſignem adeptus eſt, maxime editione Gerardi, quam (*tom.* I. 465.) laudavimus: tum itineribus botanicis, quae per Angliae provincias praecipue per Walliam, Cantiam, Cambriam, et in inſulam Vectin ſuscepit. Edidit „Deſcriptionem itineris in agrum Cantianum," 1632. 8. et „Mercurium botanicum," P. 1. 2. Lond. 1634. 1641. 8. ubi praeſertim plantae per Cambriam, Walliam et inſula Vecti naſcentes recenſentur.

Simile vitae genus fuit Gul. Howio (nat. Lond. 1619. † 1656.) Medicinae primum nomen dedit, dein ſtipendia fecit, ut regis cauſſam defenderet. Sed fama Johnſonio multo poſterior, licet univerſae Britanniae plantas primus colligeret. Fecit id autem ἀκριτὶ, et thraſonico ſermone utens in „Phytologia britannica," Lond. 1650. 8. Minoris momenti opus, quod ſola nomina tum recepta continet, nec loca natalia certe indicit.

Neque plura exſpectanda a Chriſtophori *Merrett*, medici Londinenſis (nat. 1614. † 1695.) „Pinace rerum naturalium britannicarum," Lond. 1667. 8., licet pauculas cum Raio communicaverit plantas, huic ante non obvias, ut Montiam fontanam, Sedum anglicum etc.

Oxonienſis et Staffordienſis provinciae hiſtoriam naturalem expoſuit Robertus *Plot*, e Cantiano agro, muſei Aſhmoliani praefectus. † 1696. „Na-

ral hiſtory of Oxfordſhire," Oxf. 1677. f. et „Na-ral hiſtory of Staffordſhire," Oxf. 1679. f. Cu-slibet libri caput ſextum complectitur plantas onte in iis provinciis creſcentes.

Scotiae divitias naturales primus praedicavit obertus *Sibbaldus*, prof. Edinburgenſis, quem ographum ſuum ac medicum Carolus II. nomi-iverat „Scotia illuſtrata," Edinb. 1684. fol. Al-habetico ordine plantas recenſet, iconibus adiun-is ſatis rudibus, in quibus novae ſunt: *Salvia ngitana t.* 6. *f.* 2. *Pulmonaria maritima, t.* 12. 11. *Liguſticum ſcoticum, ib. f.* 3. *Sibbaldia rocumbens, t.* 6. *f.* 1. *Roſa ſpinoſiſſima, t.* 2.

Belgii foederati plantas primus enumeravit Caſp. *illetier*, Monspelienſis, e Richerii ſchola. Tum idigenas tum exoticas plantas recenſuit, quas Mid-elburgi in inſula Walachria invenerat. „Planta-im in Wallachria naſcentium ſynonymia," Mid-elb. 1610. 8. Nihil fere notatu dignum inveni; ortenſibus enim plus operae impendit, quam pontaneis. . . Florae leidenſis, a clariſſimo P. Her-nanno editae, iam ſupra meminimus.

Neque praetereundus eſt Franc. *Sterbeeck*, ſa-erdos Antverpienſis, qui diaetetico fere fine fun-os et ſalubres et pernicioſos collegit et deſcripſit: Theatrum fungorum, oft het tooneel der Cam-ernoelien," Antv. 1675. 4. Liber, qualis a ſa-

cerdote, rei herbariae imperito, sed diligenti com-pilatore exspectandus est. Satis imperite salubr separat fungos a deleteriis, Agaricos cum Bolet et Hydnis confundens; pleraeque species ex ali mutuo acceptae, ut et Clathrum et Phallum alio que rariores fungos eum non novisse pateat. No va tamen est *Peziza aurantia*, *p.* 112. *t.* 26. A nexus est tractatus de bulbosis et tuberosis et ven natis plantis, pariter mediocris.

Daniae et *Scandinaviae* plantas primus summ industria collegit Georg. F u i r e n u s, medic Hafniensis (nat. 1581. † 1628.) Non Daniae insi las solas aut Iutium, sed ipsam Norvegiam, Sc niam et Gothiam peragravit. Plantarum, quas i venerat, indicem nobis reliquit Bartholinus in cis med. p. 278 f. Miror, exoticas tot plantas hic o currere, inter Nidrosienses enim Tagetem pat lam, inter scandinavicas Seseli aethiopicum et p loponnesense numerat.

Sequutus est Sim. P a u l l i, Rostochiens (nat. 1603. † 1680.) ubi primum medicinam pr fessus est, dein vero Hafniae. Daniae rege, Chr stiano IV. iubente, conscripsit floram danicam, qu idiomate danico: „Dansk Urtebog," Kiobenh. 164 4. prodiit. Plantarum descriptiones fere omnes Matthiolo, Lobelio, Dodonaeo aut Tabernaemo tano: ipsaeque icones 384, ad unam omnes, a M

o Antverpienſi acceptae, Lobelianae aut Dodo-
ei ſunt. Distributae plantae ad anni tempora,
ibus floreant. Eumdem ordinem ſervavit quo-
e in „Quadripartito, de ſimplicium facultati-
s," Roſtoch. 1639. 4. ubi nimis breviter, al-
abetico ordine plantae et indigenae et exoticae,
facultates recenſentur. Edidit ſuperfluum li-
am Io. Iac. Fickius, additis Tournefortii cha-
cteribus, Frcf. 1708. 4.

Tertius, qui plantis danicis operam dedit, Pe-
KYLLINGIUS fuit († 1696.). Is ſtirpes quas-
m rariores indigenas primum in Bartholini actis
fnienſibus, a. 1673. p. 345. indicavit, in quibus
inent Potentilla norvegica, cum icone, Anthe-
um oſſifragum etc. Tum vero edidit: „Viri-
rium danicum," Hafn. 1688. 4. Opusculum,
n ſine laude dimittendum, ob loca natalia ſtu-
oſe addita, distinctiones, nonnunquam nimias,
erumque tamen egregias. Occurrunt inter alia:
ica coerulea, Equiſeta omnia, Pyrethrum mari-
num, Cnicus helenioides, Fumaria fabacea et
alleri, ipſique Fuci, ceranoides, ſiliquoſus et
dosus.

Lapponiam ipſam regis Caroli XI. iuſſu adgreſ-
s eſt 1695. Ol. RUDBEK, Olai filius (nat. 1660.
1740.), indeque tantam plantarum copiam re-
rtavit, ut ſeptem „Lapponiae illuſtratae" to-
os parare poſſet. Quinquaginta novas ſpecies de-

texiſſe, refert Petr. *Martin* (*act. liter. Suec. a.* 1722. *p.* 343.). Tomum primum, latine et ſuecice, qui primos duntaxat itineris dies enarrat, 1701. 4 edidit, reliquos incendium illud fatale 1702. abstulit. Supereſt tamen catalogus Actis literariis Sueciae a. 1720. p. 91. inſertus, adiectis egregiis Linnaeae borealis et Lobeliae Dortmannae iconibus. Memorantur praeterea novae aut rariſſimae: *Pinguicula villoſa*, *Tofieldia paluſtris* (*Statice montana* 100.) *Erica coerulea*, *Andromeda hypnoides*, *Lychnis alpina*, *Pedicularis Sceptrum*, *Tuſſilago frigida*, *Limodorum boreale* (iam 1685. Rudbekio patri notum), *Salix herbacea*.

Plantas circa Gothoburgum Olaus BROMELIUS, poliater Gothoburgicus (nat. 1639. † 1705.) collegit, ac cum ſynonymis edidit in „Chloride gothica," Gothob. 1694. 8. Plantae ſunt pleraeque vulgares, nonnullae tamen rariores, ut *Betula nana*, 11. *Ranunculi nivalis varietas pygmaea*, *Linn. flor. lapp. t.* 3. *f.* 3. *Ranunculus reptans*, 95.

Eliae *Tillandſii*, quem ſupra horti Åboenſis praefectum diximus, ſummum ſtudium fuit in colligendis et vero delineandis plantis Finnlandiae. Edidit catalogum plantarum circa Aboam naſcentium, latine, ſuecice, finnonice 1683. 8. et icones novas earumdem. Vere novae autem ſunt pauciſſimae, pleraeque mutuatae, ſed intercurrunt rario-

: ut *Ledum paluſtre*, *ic.* 158. *Pyrola ſecunda*, .56. *Rubus Chamaemorus*, *ic.* 195. *)

Europae plantas omnes complecti geſtiebat; li- tanto operi nequaquam par, Thomas PANCO- US, archiater brandeburgicus (nat. 1622. † 65.) Vir *ἀβοτανολόγητος*, viſis apud Seyde- n quemdam tabulis Thurneyſſeri (*hiſt. haec*, . 1. *p.* 357.) conſilium cepit, eas, addito com- ntario edere. Prodiit id „Herbarium," Ulm. 54. 4. denuo reviſum a Barthol. Zornio Colon. Spreeam, 1673. 4. Continet icones ligno in- as 1536., naturali quodam ordine diſpoſitas, ple- que mutuo acceptas, nitidiores ceteris, nonnul- tamen rariores, imo haud definitas, quas e re- tiſſimis acceperat regionibus Thurneyſſerus. Oc- rrunt hic: *Aſperugo procumbens*, 42. *Kali, ei- andere Art. Salſola roſacea*, 41. *a Mentzelio laca. Cardamine latifolia*, 163. *Leucoium ru- eum. Erigeron bonarienſe*, 538. *Conyza thyr- des. Pyrethrum ſerotinum*, *Conyza maxima* 9. *Bubon laevigatum*, 1021. *Sium magella- um.* Eas, aliasque rariores a Maur. Hofmanno eperat. Fictitiae tamen multae et inextricabiles, g.: *Pancratii ſpecies altera*, 197. *Herba Thee*,

*) Haec vere prima eſt icon, quum Cluſii (*hiſt. haec*, *vol.* 1. *p.* 418.) pro R. arctico etiam haberi poſſit.

552. *Magneen Metal*, 555. *Mandragora alia* 556. *Anonymae*, 680. 715. 716. 1125. 1253 1262. *Boniamen*, 622. *Trifolium aquaticum* 1186., quod Calla paluſtris, foliis ternis, eſt. Commentarius doctus eſt, maxime tamen medici et pharmaceutici argumenti.

LIBER VI.

YSTEMATIS SEXUALIS INITIA.

1700 — 1739.

CAP. I.

PRAEPARATIONES.

l gloriofum id tempus ventum eft, quo fumma
enia Europae in melius digerendis, exactius defi-
ıdis magisque idonee nominandis ftirpibus aemu-
ntur, quo tandem fulgentiffimum illud ex arcti-
regione lumen oriretur, tenebras quasvis fu-
s ordineque et ingenio omnia perluftrans. Hu-
quidem periodi initio in eo omnes botanici con-
erunt, ab effentialibus potiffimum partibus plan-
ım notas petendas effe characterifticas, ab iis
endos effe ordines. Ambiguum tamen videba-
, flores an fructus praeferendi fint, atque fi illi,
ndae fint notae a forma an a numero partium.
et infignibus ornatum fuerit augmentis regnum
etabile, limites tamen eius imperii haudquaquam
ıerunt; imperfectis nimirum vegetabilibus fere
lectis ufuque microfcopiorum nondum ad ea ex-
anda applicato. Acceffit nominum totiusque

ſermonis botanici confuſio, qua factum eſt, ut, ſi quis vel unicam plantam definire cupiret, ingentem librorum ſuppellectilem coram habere, ſi nominare eam vellet, definitiones potius plures, quales Raius, Rivinus, Moriſonius dederant, quam nomen breve ſcribere deberet et pronunciare. Dum nos e. g. *Climacium dendroides* nominamus muſcum definimus, charactere generico facillime memoria ſervandum, et vel unica mea figura (*Anleit.* 3. *p.* 7. *f.* 70.) illuſtrandum. Eumdem muſcum ſi Knautius vel alius quis herbarius ſaeculi XVIII initio definire voluiſſet, ſequentes apponere definitiones eum oportuiſſet:

Muſcus ramoſus repens velut ſpicatus. *C. Bauh. prodr. p.* 151. *n.* 4.

Muſcus terreſtris repens, *Moriſon. hiſt. ox. vol.* 3. *p.* 625. *n.* 6. *ſect.* 15. *tab.* 5. *f.* 31.

Muſcus dendroides elatior, *Rai. ſyn.* 2. *p.* 3… *n.* 23.

Muſcus ſquamoſus repens velut ſpicatus. *Tournef. inſtit. p.* 554.

Quae quidem quanta fuerint ſcientiae obſtacula quam ingens inde temporis diſpendium natum fuerit, cuivis elucet. Cum nomina, ſyſtemata et omnis ſermo arbitraria eſſent, optio cuivis botanico data erat, vel ſuis vel Moriſoni, Raii, Tournefortii aut Rivini ordine nominibusque uti. Leges quas Iungius et poſt eum et Raius et Rivinus pro

ulgaverant, nondum ſanctae erant, ideoque ab sdem ſecedere quemvis licebat.

Ita Alex. Chriſt. *Gakenholz*, qui poſtea Helmadii medicinam docuit et rem herbariam, in epiola quadam ad ſummum Leibnitium data „de nendanda ac rite inſtituenda medicina," Cellae 701. 4. a radicibus plantarum potius quam a flobus petendas eſſe notas profitebatur. Reſpondit *eibnitius (opp. ed. Dutens, vol. 2. ſ. 2. p. 169.)* l combinatoriae artis regulas omnes potius omum partium notas coniungendas eſſe, quam petens e ſolis floribus. Concedit tamen, ſexus diffentiam in plantis magni momenti eſſe, ſtructuramé ſtirpium multo curatius inveſtigari debere, uum plantae machinae ſint ad perpetuanda quaem munia aptatae, quod faciant tum propagata ſpee tum nutrimento individui. Quae omnia, quam inime ſcopum tangant, patet: exponenda autem nt e viri *πολυΐστορος* more, de omnibus iudican- ac ſcribendi.

Iudicium ſuum de Gakenholzii ſententia retinere quivit aemulus eius, Io. Henr. *Burkhardus*, qui oſtea Guelpherbyti medicinam fecit (nat. 1676. 1738.) ab Heiſtero, Linnaeum invidia profeente, ut ſyſtematis ſexualis inventor praedicatus. didit is 1702. epiſtolam ad Leibnitium, qua chaacterem plantarum naturalem nec a radicibus nec aliis plantarum partibus minus eſſentialibus pe-

ti posse ostendit; recusam cura Heisteri. Helm-stad. 1750. 8. Bene quidem statim ab initio pro-bat, radices eiusdem generis tam varias esse, re-motissimarum autem plantarum tam congruas, ut nullo modo characteres plantarum largiri possint. Obiectionem Gakenholzii aliorumque et nuperorum flores fructusque non semper adesse, bene removet Burkhardius, variasque florum formas in eodem ge-nere haudquaquam essentiales esse ostendit. Egre-gie urget constantiam naturae in formandis parti-bus ad foecundationem et fructificationem necessa-riis; has autem (stamina nimirum cum apicibus et pistilla) praestantiores esse floribus ipsis. Ab his neque ab aliis partibus proficisci debere ordines stirpium, neque unquam fore, ut de genere quo-dam certo constet, si, Leibnitii consilio, modo has modo illas, aut omnes promiscue partes in cen-sum vocaverimus. Egregie inquirit in antherarum et pollinis ipsius compagem, quam similem esse in congeneribus, differentem autem in diversis fami-liis, primus, ut arbitror, contendit. Bene stig-matis formam extus hirsutam et porosam indicat, ut pollinis moleculas recipere et per stylum in ova-rium mittere possit. Eximie observat, in crucife-ris stamina sex, duobus brevioribus, in labiatis qua-tuor esse; in malvaceis filamenta, in compositis an-theras ipsas coïre in tubum pistillum ambeuntem. Hinc recte innuit, genera plantarum summa a nu

ro apicum et configuratione, fecundaria a ftylo
e petenda (*p.* 154.). Quae quidem clara viden-
r ac perfpicua fyftematis fexualis rudimenta. Ne-
e tamen eo minus infirmantur iterum ac obfcu-
ntur afferto, haec omnia maxime valere in ftami-
s Raii feu apetalis. Divifionem autem genera-
n plantarum ab habitu peti debere, ut arbores
herbis, haeque a fruticibus fegregentur. In
o cum Raium fequatur, meliora quidem Burk-
dium vidiffe, neque tamen a fueto tramite dece-
e aufum fuiffe, patet.

Interea per Germaniam Rivinus, Tournefortius
Galliam, per Britanniam Raius dominabantur:
mo ad florum lacinias regulares vel irregulares,
ro ad formam et fimilitudinem, tertio ad varias
tes, maxime ad habitum refpiciente. Vanam
ram fyftemati Riviniano emendando impendit
iftianus KNAUT (cum Chriftophoro *Knauth*
n confundendus), archiater Anhaltino - Cothe-
nfis et bibliothecarius Halenfis (nat. 1654. †
16.). „Methodus ipfius genuina plantarum,"
l. 1716. 8. Rivini fyftema ita mutatum conti-
, ut numerum partium praeponat regularitati,
ue loco *regularitatis uniformitatem* adfumat
difformitatem. Subalterna genera a capfulis
ninat, five fint fimplices five compofitae, five
mbranaceae, offeae aut carnofae. Semina enim
la haud exiftere, fed utriculos effe aut capfulas

monofpermas, ubique fe corticem duplicem vider in feminibus, quae ab aliis nuda dicantur. Qua quam erronea fint, cuivis patet. Ad floris effen tiam requiri, petala adfint: ftamina enim in non nullarum compofitarum flosculis deficere, ftylum que potius ad ovarium quam ad florem pertinere Apetalas veras haud adeffe, ubi enim defint corol lae, perianthium ab aliis dictum, quod verus flo fit (e. g. in Fagopyro) vices corollae gerere. Ta bulas exhibet plurimas, expofitu difficillimas, qua tamen infigne doctrinae adminiculum effe iactat Arboribus eae et ipfis imperfectis plantis haud apta funt. Innumeros fere continent errores, a Dille nio paffim (in iudicio de methodis plantarum cata logo gieffenfi adnexo) et Brückmanno (*epift. iti ner. cent.* 2. *ep.* 80.) reprehenfi. Polypetalas fer nullas habet, ad monopetalas regulares numera Valerianam. Sub Gallioide comprehendit Valan tiam Aparinen, hifpidam et Galium trifidum, o flores trifidos, a Galio distinguenda. In compo fitis, quas aggregatas appellat, confundit dipfacea cum ipfis capitatis et femiflosculofis: male etiam caulibus ramofis feu non ramofis notas generica petit. Plantis dipetalis folam accenfet Fumariam In tetrapetalis filiquofas confundit cum Tormentil la et Potamogetone. Denique fibi haud conftat dum in hexapetalis ad formam refpicit, quam i

chideis et Allio inepte indicat. Plausus nullos
erebatur, neque ullos tulit id tentamen.

Hermanni systema carpologicum novum et ce-
errimum quidem nactum est adseclam, Her-
nnum Boerhaavium, virum et medica arte
icissimum et chemiae scientia doctissimum, adeo-
e pium, integrum, modestum et liberalem, ut
mortale praebuerit virtutum omnium exemplar.
tus prope Leidam 1668., Hottono successit 1709.
horti leidensis inspectione, qua adeo digne per-
ıctus est, ut divitias horti indies magis augeret
1738.). Adhaesisse autem Hermanni systemati,
tet praecipue ex „Indice altero plantarum quae
horto lugdunensi aluntur," 1720. 4. quem prae-
sserat index primus 1710. Alter est plenissi-
ıs, cum iconibus mediocribus et descriptionibus
mis succinctis. Genera tamen nova constituit:
moloidem, Clutiam, Paaviam, Caprariam, Ba-
lam; neglectis tamen spontaneis. Incipit ab im-
rfectis, dirimit totum regnum in herbas et ar-
ores; illas dispescit in monocotyledones et dico-
ledones. Has primo loco positas dividit in eas,
ıae nudo semine et quae capsulis gaudent, semi-
ım dein et loculorum numerum adducens. Sic
alva ad polyangias polycoccas, umbelliferae stel-
tae ad gymnodispermas, Veronica ad diangias po-
spermas, verticillatae ad gymnotetraspermas, Ra-

nunculus ad gymnopolyſpermas pertinent. Monocotyledones diducit in bracteatas (liliaceas) et gramina; arbores iuxta fructus formam, in pomiferas, bacciferas etc.

Novae fere ſunt, quae delineantur: *Salvia pinnata*, *tom.* 1. *p.* 167. *Fedia veſicaria*, *tom.* 1 *p.* 75. *Proteae plurimae*, ut *Pt. cynaroides*, *tom* 2. *p.* 184., *ſpecioſa*, *p.* 185. 186. 188. 189., *mellifera*, *p.* 187., *repens*, *p.* 190., *acaulis*, *p.* 191. *Scolymus*, *p.* 192., *bracteata*, *p.* 193., *hirta Lam.*, *p.* 194., *conocarpa*, *p.* 196., *pallens*, *p.* 197. 200. 203., *hypophylla*, *p.* 198., *longiflora Lam.*, *p.* 199., *ſtrobilina*, *p.* 201., *Leviſanus*, *p.* 202., *hirta Linn.*, *p.* 205. *Conium africanum*, *tom.* 1. *p.* 63. *Statice tatarica*, *p.* 76 *Aloë carinata* et *arachnoides*, *tom.* 2. *p.* 131. *Verea laciniata Andr.*, *tom.* 1. *p.* 288. *Aeſculus Pavia*, *tom.* 2. *p.* 260. *Euphorbia heptagona* *tom.* 1. *p.* 258. *Fumaria veſicaria*, *p.* 310. *Pyrethrum orientale W.*, *p.* 110. *Senecio dentatus Jacqu.*, *p.* 99.

Tournefortiii ſyſtema ventilare et corrigere ſtuduit ſummi nominis vir, Sebaſtianus Vaillant (nat. 1669. † 1721.), Tournefortii discipulus, qui muſicam primum, dein chirurgicam exercuit artem; commendatus autem Fagonio, ab hoc ſtationem in horto regio pariſino 1708. accepit, qua ita functus eſt, ut hortum non ſolum ditaret ſed ſcien-

im etiam obſervationibus egregiis augeret. Phthiſi
ndem calculoſa laborans, Gul. Sherardio interce-
ente, a Boerhaavio petiit, ut picturas tercenas
Aubrieto confectas et totum theſaurum, quo
ora pariſienſis illuſtranda erat, acquireret. Ita
gregium opus: „Botanicon pariſienſe," in Boer-
aavii manus venit, qui id ſplendore liberali Leid.
727. fol. edidit. Sed prius iam orbi literario in-
otuerat Vaillantius, maxime ſermone de ſtructura
orum, qui latine et gallice, Leid. 1718. 4. pro-
it. In eo hactenus a Tournefortio recedit, ut
etalas et ſtamineas reiiciat, connubium plantarum
partium ad id neceſſariarum fabricam ſedulo, ſed
ullo laſcivius iuſto, deſcribat, ut et elaſticitatem
amentorum in quibusdam floribus, e. g. Parieta-
ae, in auxilium vocet. Pollen vero ipſum haud
enetrare ad ovarium, ſed ſolum ſpiritum, quippe
im flavidum illud plerumque ſit, ſemina autem al-
a, quae ab illo nequaquam mutentur: eſſe etiam
mina undique clauſa peculiari integumento, quod
ermeare pollen nequeat. His addit (*p.* 17.) ut
eeuwenhoeckio ſemet opponat, vere praeexiſtere
ermen ante foecundationem; minime ſentiens,
ac falſa adſertione totam doctrinam everti.

Dein vero poſthumae ipſius animadverſiones in
ournefortii ſyſtema actis pariſinis inſertae fuerunt
mém. 1722. *p.* 331.). Praecipue reprehendit, flo-
em fructui immerito praeire, quum hic tamen

multo magis effentialis fit. Formam etiam florum a Tournefortio non rite definitam effe, quae apte ubique definiri nequeat; tubulofos flores et rofaceos a Tournefortio confufos fuiffe: arbores ab herbis non femper feparatos; polypetalas et monopetalas in nona claffe commutatas: in primam polypetalas, in fecundam irregulares adfcitas. In eodem genere faepe mono- et polypetalas recurrere, occurrere etiam regulares et irregulares. In umbelliferis femina nuda non effe, fed corticata, quae capfulae monofpermae dici poffint. Male Orchideas cum Liliaceis iungi.

Emendationes et nomenclaturae et definitionum propofuit etiam Mich. Ludov. *Reneaume*, qui Tournefortii manu fcripta redacturus erat. Subdividenda effe genera in alia inferioris ordinis, ut memoria retineri poffint (*mém.* 1718. *p.* 56.).

Tournefortii mancum in compofitis fyftema emendare et hactenus perficere annifus eft, ut plura nova adderet genera (*mém.* 1718. *p.* 181 f. 1719. *p.* 15 f. 1720. *p.* 357 f. 1722. p. 233 f.) A Cynarocephalis ordiens, bene distinguit Carduum a Cnico (*Polyacantha* dicto) pappo huius plumofo, attamen et Cirfium et Eriocephalum conftituit iuxta accidentales differentias. Dein Centauream diducit in nimia genera, Crocodilium, Calcitrapam, Calcitrapoiden, Rhaponticam, Rhaponticoiden (cui ipfam Conyzam adnumerat verbafcifoliam), Amber-

:, Iaceam et Cyanum. In Corymbiferis collo- Dimorphothecam, quae Calendula noſtra eſt, et :tricariam, cum qua Anthemidos, Achilleae, Py- hri et Chrysanthemi ſpecies iungit. Senecionem Iacobaeam, Iacobaeoiden et Iacobaeaſtrum, mi- ; ſyſtematice, dirimit. Solidago complectitur aeciones et Cinerarias, a quibus Virga aurea ſe- 'atur. Bidens et Silphium iunguntur. Dipſa- ıs bene ſeiungit a compoſitis, ſed pluscula gene- e Scabioſa format: Succiſam, Aſterocephalum, :rocephalum: alia huc trahit, quae nequaquam pertinere videntur, ut Antaniſophyllum, quod erhaaviam dixerat, Stachyarpagophoram, quae :hyranthes, Calophyllum, ad quod et Grias nu- :ratur cauliflora, Platanocephalus qui Cephalan- ıs etc.

Poſthumum tandem ſplendidum opus et utiliſſi- ım, Sherardi ſuaſu, Boerhaavius edidit: „Bota- :on pariſienſe," Leid. 1727. fol. cum tabulis 33 gantiſſimis, ab Aubrieto, Tournefortii comite, :tis, quae et novas, maxime muſcorum, lichenum fungorum ſpecies repraeſentant et cognitas me- s illuſtrant. Eminent inter eas: *Eriophorum acile*, *tab.* 10. *fig.* 12. *Agroſtis interrupta*, 17. *Aïra aquatica*, 17. 7. *Poa compreſſa*, 18. 5. *:gilops triuncialis*, 17. 1. *Galium tricorne nith.*, 4. 3. *Exacum filiforme*, 6. 3. *Tillaea aillantii*, 10. 2. *Chironia Gerardi*, 6. 1. *Ch.*

inaperta, 6. 2. *Seſeli annuum*, 9. 4. *Alſine ſegetalis*, 3. 3. *Iuncus Tenageia*, 20. 1. *Elatine Alſinaſtrum*, 1. 6. *E. Hydropiper*, 2. 2. *E. triandra*, 2. 1. *Silene gallica*, 16. 12. *Prunella laciniata*, 5. 1. *Geranium columbinum*, 15. 4. *Trifolium procumbens et filiforme*, 22. 3. 4. *Orchis enſifolia*, 31. *f.* 33. 34. *Ophrys aranifera*, 31. *f.* 15. *Aſpidium regium*, 9. 1. *Lycopodium inundatum*, 16. 11. *Pilularia globulifera*, 15. 6.

Muſcos tum ad habitum, tum ad capſulae formam, tum etiam ad calyptram dirimit; novi ſunt: *Phaſcum muticum*, 27. 2. *Ph. ſubulatum*, 29. 4. *Gymnoſtomum truncatulum*, 26. 2. *Grimmia apocarpa*, 27. 15. *Gr. controverſa*, 29. 5. *Polytrichum piliferum*, 23. 7. *P. alpinum*, 29. 11. *P. undulatum*, 26. 17. *Dicranum bryoides*, 24. 13. *D. taxifolium*, 24. 11. *D. adiantoides*, 28. 5. *D. glaucum*, 26. 13. *Trichoſtomum caneſcens*, 26. 14. *Orthotrichum criſpum*, 27. 9. *Neckera heteromalla*, 27. 17. *N. pennata*, 27. 4. *Leſkea complanata*, 23. 4. *Mnium paluſtre*, 24. 1. *Mn. cuſpidatum*, 26. 18. *Hypnum parietinum*, 28. 1. *H. praelongum*, 23. 9. *H. filicinum*, 29. 9. *H. triquetrum*, 28. 9. *H. fluitans*, 33. 6. *H. ſtellatum*, 28. 10. *H. compreſſum*, 29. 10. *H. myoſuroides*, 28. 4. *H. illecebrum*, 25. 7. *H. velutinum*, 26. 9. Fide haec Bridelii qui herbarium Vaillantii perveſtigavit, et Dillenii.

Iungermannia bidentata, 19. 8. *I. albicans*, .5. *Riccia glauca*, 19. 1. *R. fluitans*, 19. 3. *nferva torulosa*, 4. 5. *Lecidea pustulata*, 20. 9. *rophora murina*, 21. 14. *Parmelia ciliaris*, . 4. *P. tenella*, 20. 5. *P. Prunastri*, 20. 7. *fastigiata*, 20. 12. *P. calycaris*, 20. 13. *P. llinaria*, 20. 15. *P. olivacea*, 20. 8. *P. omalodes*, 20. 10. *P. corrugata*, 21. 13. *P. satilis*, 21. 12. *P. palmata*, 21. 15. *Baeomy marginalis*, 21. 7. *B. apotictus*, 21. 9. *B. rticillatus*, 21. 5. *B. alcicornis*, 21. 3. *B. coc-ferus*, 21. 4. *B. bacillaris*, 26. 10. *Cornicuia aculeata*, 26. 8.

Ut lichenes iuxta thalli formam, ita fungi ad menium et peridii formam bene dispescuntur. nt autem, gastromycetes et fungi praecipui: *haeria militaris*, 7. 4. *Lycoperdon excipulifor*, 12. 15. *L. mammaeforme*, 16. 4. *Sclerorma citrinum*, 16. 8. *Scl. Cepa*, 16. 5. 6. *Trella mesenterica*, 14. 4. *Amanita viridis*, 14. *Agaricus pyrogalus Pers.*, 12. 7. *A. ericeton*, 11. 21. *A. leptocephalus*, 12. 1. *A. gaiculatus*, 12. 3. *A. velutinus*, *ib.* 8. *A. fleosus*, *ib.* 7. *A. ceraceus*, *ib.* 12. *A. Myomyces*, . 4—6. *A. carneus*, 13. 10. *A. sepiarius*, 1. *A. alneus*, 10. 7. *A. tardus*, 14. 1. *Melius Cantharellus*, 11. 9. *M. cornucopioides*, . 2. 3. *Boletus felleus*, 14. 6. *Geoglossum*

glabrum, 7. 3. *Clavaria rugosa*, 8. 2. *Leoti circinans*, 13. 7. *Peziza Auricula*, 11. 8. *P. tui binata*, 11. 1—3. *P. Acetabulum*, 13. 1. *I scutellata*, 13. 13. *Mesenterica argentea Pers* 8. 1.

Haud magni sunt momenti, quae Antonius Dal tius D'ISNARD, prof. bot. ad hortum parisinur ad stabilienda genera aut explicandas species con tulit. Exstant observationes ipsius de *Celastro scan dente*, *mém. de Paris*, *a.* 1716. *p.* 368., de *L mio Orvala* et *garganico*, *ib.* 1717. *p.* 346., c *Boragine indica et africana*, *ib.* 1718. *p.* 324., c *Centaurea Isnardi et Lippii*, *ib.* 1719. *p.* 214., c *Euphorbia*, *ib.* 1720. *p.* 499., de *Walthera*, *i* 1721. *p.* 361., de *Sisymbrio supino*, *ib.* 172 *p.* 428.

Merita Antonii JUSSIEVI, prof. botan. in ho to Parisino (nat. 1686. † 1758.) aequarunt fratru Bernardi et Iosephi, de quibus infra. Antoni edidit Tournefortii institutiones et Barrelierun de *fungis et lichenibus combinandis*, *mém. de Pa ris*, *a.* 1728. *p.* 531., de *Corispermo hyssopifoli ib.* 1712. *p.* 244., de *Coffea*, *ib.* 1713. *p.* 388., c *Galio saxatili et Jussievi*, *ib.* 1714. *p.* 490., c *Cacto peruviano*, *ib.* 1716. *p.* 146., de *phyto this*, *ib.* 1721. *p.* 419., observationes memori prodidit.

In nonnullis a Tournefortio omissis illustrand

ɔoravit etiam Franc. *Petit*, chirurgus celebris gal-
:us (nat. 1664. † 1741.). Titulus ſcripti eſt:
Lettres d'un médecin des hôpitaux du Roi," Na-
ur 1710. 4., ubi Callam nomine Provenzaliae, Pe-
idem, Iſnardiam, nomine Dantiae, et Acorum
ponit.

Interea doctrinae de ſexu plantarum rudimen-
, quae poſuerant Grewius, Bobartus, Raius et
ımerarius, experimentis et obſervationibus magis
culta, ſyſtematis ſexualis probabilitatem auxe-
nt; licet Leeuwenhoekii auctoritas initio a veri-
is tramite deduceret. Embryonum enim is pri-
a initia, ſeu animalcula in ſeminibus animalium
veniſſe ſibi perſuaſit: ad plantas eam opinionem
ox alii traduxerunt, ut in pollinis corpusculis em-
yones plantarum iam adeſſe eosque in ovario ſo-
mmodo efformari ſtatuerent. Id Sam. *Morlan-
ıs (Philoſ. transact. N.* 287. *p.* 1474 ſ. *Act.
udit. a.* 1705. *p.* 275 ſ.) e tubulo cavo ſtylorum
orumdam efficere conatus eſt. In Fritillaria
im, Croco, Liliis et quibusdam aliis plantis ca-
m eſſe piſtillum, deſcendere itaque pollinis maſ-
li corpuscula in ovarium usque, ibique ſedem fige-
ut in embryonem efformetur Quae quanquam
anifeſto erronea ſint, quum nemo unquam polli-
s veſtigium ullum in ovario animadverterit, quan-
ıam Morlandus mendacii accuſandus ſit, quod no-

vem ſtamina Lilio dederit et apertum ſtylum ſtami-nibus aequalem (*p.* 1479. *fig.* 23.), bene tamen ob-ſervavit idem, villos et hirſutiam ſtigmatis reci-piendo pollini inſervire. Eo proceſſit, ut in ſemi-nibus ipſis maturis veſtigium rimae aut foraminis adeſſe exiſtimaret, per quod pollen foecundans in-traverit. Eam feneſtellam, hilo proximam, in fa-bis omnino claram ita definivit, ut Turpinus nuper-rime *micropylen* ſuam (*Annal. muſ. hiſt. nat.* N. 39. *p.* 200.).

Eodem modo ſenſit Claud. Ioſeph. *Geoffroy* pharmacopoeus pariſinus (nat. 1685. † 1752.) Egregiam is inquiſitionem pollinis et variarum in variis plantis formarum actis pariſinis inſerui (*mém. de Paris*, *a.* 1711. *p.* 272.). Nullam veram exiſtere plantam ſine antheris ſtatuit, eas autem ita poſitas eſſe, ut ſtigma facile attingant, foecunda-tionem polline neceſſario perfici; ovula enim in ſe-mina abire non prius, quam transitus pollinis in ovarium contigerit. Reſectis antheris plantas ab-ortire, quod experimentis cum Zea Mays inſtitu-tis evicit, et contra Tournefortium palmas eodem modo foecundari tuitus eſt. Ad imperfectas plan-tas easdem applicuit veritates; Linkiam enim No-ſtoc veram eſſe plantam, quae ſeminibus propage-tur, primus demonſtravit (*mém.* 1708. *p.* 228.) quod ulterius probavit *Reaumurius* (*mém.* 1722 *p.* 165.) qui ipſa ſemina, catenulas incurvas per to

n fubftantiam formantia, germinare vidit. Tu-
'a etiam efculenta vere plantas effe et feminibus
opagari, variis argumentis efficere conatus eft
offraeus *(mém.* 1711. *p.* 29.).

Frater eius Stephanus Francifcus *Geoffroy* (nat.
72. † 1731.) in thefi inaugurali: „Ergo hominis
mordium vermis," Paris 1704. 4. iampridem
euwenhoekii commentum ita ad plantas applicue-
, ut eodem tempore Morlandus. Adeffe fene-
lam in ovulo, qua pollen admittatur.

Idem Renatus Antonius *Réaumure*, quem mo-
nominavimus, academiae parifinae focius (nat.
83. † 1757.) fyftematis fexualis veritatem ad Fu-
extendere conatus eft *(mém.* 1711. *p.* 371 f.
12. *p.* 26 f.). In Fucorum enim quorumdam
erficie, praecipue in F. palmati, veficulofi, lo-
, faccharini et Abietis, penicillos minutiffimos
lucidos obfervavit, qui maxime iuniorum ba-
et ramos obfideant, decidant vero, protinus ut
fulae turgefcere incipiant. Hos effe mafculas
tes, feu ftamina, arbitratus eft, licet in alio
lo fuco, quam in dictis fpeciebus, occurrant,
t accidentales potius partes fint, quum modo
éniantur, modo defint. Egregie refutatus dein
melino *(hift. fucorum praef. p.* 23.) Reaumu-
videtur Sertulariarum initia aut ipfa germina
yporum pro antheris habuiffe.

Auxit etiam fuis obfervationibus doctrinam de

ſexu plantarum Richardus BRADLEY, prof. Can-
tabrigienſis († 1732.). Edidit enim philoſophicam
ad hortos colendos inſtructionem: „A new impro-
vement of planting and gardening,“ Lond. 1717.
8., cuius interpretationem gallicam: „Nouvelles
obſervations ſur le jardinage,“ tom. 1 — 3. Paris
1756. 8. poſſideo. Ibi (*c. 2. tom. 1. p. 21.*) Roberti
Ballii, equitis ingenio eam doctrinam tribuit, qui
ante 30 annos (1680.) duplicem plantarum ſexum
detexerit, quod, quam erroneum ſit, ex iis pate
quae ſupra de Grewii aliorumque prioribus di
obſervationibus. Noſter vero ita iudicat: magne
tiſmo quodam pollina a ſtigmate attrahi, eſſe enim
corpuſcula *cerea;* ceram autem liqueſcentem attra
here alia corpora. Pollen ipſum deſcendere per tu
bum ſtyli in ovarium, quo facto elevari ac proten
ſtylum ut ſupra apices emineat, dein effoetas anth
ras flaveſcere. In plantis quibusdam eſſe remot
partes generationi inſervientes, ita tamen, ut eade
Salix ſexum nonnunquam mutet, et, quae maſcu
fuerit, femella modo fit. Pollinis moleculas m
croſcopio obſervatas peculiarem figuram ſervare
iisdem familiis, quas indicat. Ubi penduli ſint fl
res, difficulter quidem introduci pollen in ſtigm
ac per ſtylum adſcendere: tum vero adhaerere f
ſtigmati ac virtute ſua vivificante videri ovula fe
cundare. Experimenta dein adlegat victricia, qu
ſaepe inſtituerit: reſectis tuliparum ſtaminibus f

abortire: amentis corylorum ab aliis remoto-
n demtis, nullam nucem provenire: natura enim
nparatum esse, ut abundantia pollinis, tempore
mali, ubi venti validi sint, facile in pistilla ru-
inda abire possit. Huius arcani ope posse etiam
plantas foecundari, hybridas plantas produci
qualitates aliarum mutari. Pomorum saporem
nari, dum pistilla polline alius varietatis im-
egnentur. Auriculas ursi facillime mutari, dum
ine aliarum varietatum foecundentur. Perhi-
(p. 40.) in horto Thomae Fairchild Hoxto-
isis hybridam esse plantam, cuius mater fuerit
ne Muscipula, pater vero Dianthus Caryophyl-
Solum viscum esse ab hac regula exceptum.
egias adiungit figuras, inter quas eminet tab. 2.
2., transversa pistilli Tulipae sectio, cum vaso-
spiralium fasciculis et ovulorum vasis adducen-
s.

Idem edidit „historiam plantarum succulenta-
," dec. 1 — 5. Lond. 1716. — 1727. 4. ico-
s satis speciosis. Novae fere inter has viden-
Crassula tetragona, dec. 5. t. 11. *Euphorbia
ifolia*, dec. 3. t. 28. *Cactus hexagonus*, dec.
1. *C. triangularis*, 1. t. 3. *Mesembrian-
num caninum*, 2. 17. *M. tortuosum*, 2. 16.
alamiforme, 2. 19. *M. pugioniforme*, 2. 14.
dolabriforme, 1. 10. *M. tenuifolium*, 1. 9.
splendens, 1. 6. *M. micans*, 1. 8. *M. spino-*

ſum, 4. 39. *M. craſſifolium*, 4. 38. *M. glaucum* 4. 37. *M. uncinatum*, 3. 27. *M. albidum*, 5 43. *M. perfoliatum* Haw., 5. 46. *M. falcatum* 5. 42.

Suppari aetate novum plane lumen doctrinae ſyſtematicae et univerſae rei herbariae exortum eſt in Io. Iac. DILLENIO, immortali viro et ſummo fere exemplo ingenii, induſtriae, cognitionum in timarum naturae. Natus Darmſtadii 1687., Gieſſae rem herbariam docuit, cum inſignibus novarum plantarum augmentis innoteſceret. Muſcorum fere ducentorum numero clarus, Gul. Sherardio botanicorum Maecenati, ita commendatus fuit, ut is eum ſecum in Angliam duceret, ubi ab anno 1721. ad 1728. in fundo Sherardii et fratris Iacobi qui Elthamenſem hortum condiderat, vixit. Sherardi autem 1728. mortui teſtamento ſtationem in univerſitate Oxonienſi obtinuit, qua ad mortem 1747. usque ſumma cum laude functus eſt.

Primum fere inclaruit 1717., cum de propagatione capillarium plantarum et muſcorum obſervationes ad academiam naturae curioſorum mittere (*Eph. nat. cur. cent.* 5. 6. *app. p.* 45 f.). Filices vidit germinantes cotyledonibus praeditas, obſervavit etiam ſemina: credidit tamen ſemine tantum opus eſſe, ut propagines radicum foecundentur. In muſcis obſervavit pulviſculum capſularum polline ſimilem, unde antherarum vice fungi eas capſula

perſuaſit: ſtellulas autem Polytrichi et aliorum
ɔrumdam gemmas eſſe, e quibus novi cauliculi
ɔdeant. Iungermanniae quoque capſulas et ſemina
ı tum egregie distinxit. Defendit etiam ſyſtema
uale contra Tournefortium, cuius methodum
ɔugnavit non multo poſt in praefatione ad „ca-
ɔgum plantarum gieſſenſium," 1718. 8. Incon-
ıtiam auctoris reprehendit, qui modo ad formam
is, modo ad petalorum numerum conſilium
ısferat: arbitrio ſuo potius comparare for-
m, quam quotannis ſaepius mutari obſervemus.
odſi ad cruciformes Tournefortii quatuor requi-
tur petala, ad roſaceos autem flores plura, ſe
cire, quomodo Papaver, Chelidonium, Epilo-
m a cruciferis differant. Stellatas potius cum
ciatis quam cum campaniformibus iungendas eſ-
Inter aſperifolias multas eſſe, quarum flores
rotati, vel campaniformes ſint vel infundibuli-
mes. Male Tournefortium Scabioſas et Dipſa-
adnumerare capitatis: haud enim in iis anthe-
connatas piſtillum ambire. Ita etiam Rivini me-
dum et Knautii carpit. Illi praecipue obiicit,
ularitatem corollae ſumma genera conſtituere
ı poſſe, quum Gerania obſtent; haec enim po-
; in tria genera diſpeſcenda eſſe ad ſeminum aril-
umque formam. Rivini definitionem regularita-
eſſe nimis arctam: declinatum enim piſtillum,
ɔd in Pyrolis irregularem producat florem, in

Epilobiis modo adesse modo deficere. Menthae flo res inter labiatas regulares esse. In umbelliferis es se plantas, quae in eodem caule et regulares geran flores et irregulares, Heraclei exemplo et Corian dri. Numerum petalorum pariter decipere, ut pa teat e papilionaceis, quarum flores modo tri-, mo do tetra-, modo pentapetalae sint. Inter Statice plurimum pentapetalas occurrere, speciem unam au alteram monopetalam. Scabiosam complecti to species quadrifidis, quot quinquefidis corollulis.

Catalogum ipsum, qui ad anni tempora stirp circa Giessam nascentes continet, excepit mo (1719.) appendix, quae nova genera et species lustrat, iconibusque ab auctore ipso egregie de neatis adornat. In gramina haud tantopere e spatiari se velle profitetur, quum Scheuchzeri i dustria ea digestura sit; attamen Festucam ab Aeg lope (utraque autem Bromus est) ita separat, ad formam spicularum respiciat. Pleraeque, qu hic illustrat, notae iam erant, sed aliis nominibu ab ipso autem character genericus primum deline tur, licet staminum rationem fere negligat. *Mo tia fontana*, *Cameraria p.* 114. *t.* 6. *Centuncul minimus*, *p.* 111. *t.* 5. *Valantia*, *t.* 8. *Sherard t.* 3. *Corrigiola*, *Polygonifolia ib.* *Radiola*, *t.* *Peplis*, *ib.* *Erigeron*, *Conyzella t.* 8. caeteris pra stant. In *Ceratophyllo*, *Dichotophyllum t.* 3. m culas partes detegere nequivit: Tetrahit, Iwam

leobdolon, peculiaria habet genera: Fumariam lucit in plura, Split, Corydalin et Capnoiden: mnam male repraeſentat.

Primus autem omnium muſcos, lichenes et al-s attentius inveſtigans, methodum proponit, iux-quam digeri poſſint, eo quidem aevo optimam. ias habet claſſes generales:

1. Muſci capitulis floridis deſtituti.

A. Non peltati aut tuberculati: *Conſervae.*

B. Peltis et tuberculis praediti. (*Lichenoides* Lichenes noſtri), quos dirimit ad thalli formam cauliferos, folioſos et cruſtaceos.

2. Muſci capitulis floridis donati.

A. Durioribus

a. polycoccis. *Marchantia*, cuius gemmas iplices et peltas feminiferas, p. 77. egregie illu-rat: quod ante eum Marchantius iam (*mém.* 1713. 230.) fecerat.

b. monococcis. *Lichenaſtrum* (Iungerman-a). Coccum dicit capſulam clauſam, apertae au-m ac in quatuor valvulas disſilienti petala quatuor ibuit, ut ſibi ipſi conſtitiſſe haud videatur. Glo-ilos pulverulentos in apicibus foliorum aut fron-um (*p.* 83.) apicum loco habet, quibus foecun-tas augeatur.

B. Mollioribus aut pulpoſis

a. prorſus nudis. Huc trahit Bryum an-

drogynum, cuius gemmulas capituliformes obſervaverat.

b. membranis ſ. capſulis circumdatis.

α. calyptratis.

1. e foliorum alis. *Hypnum*.

2. e ſummis cauliculis.

aa. calyptra villoſa. *Polytrichum*.

bb. — laevi. *Bryum*. Huic ac-
cenſet ceteros omnes, et Grimmiam, cuius periſtomium primus t. 2. egregie delineat.

β. non calyptratis et ſeſſilibus.

1. diſperſis et ſolitariis.

aa. in ſummis cauliculis. *Sphagnum*.

bb. in foliorum alis. *Selago*.

2. aggregatis in ſpicam. *Lycopodium*.

In eodem ſtudio acutiſſimus vir per viginti e quod excurrit annos ita perrexit, ut ab amicis plu-ribus et europaeos et exoticos muſcos conquireret, ut diligentiſſime quingentas eorum ſpecies inquireret, diſtingueret, ſolertiſſime deſcriberet, in genera ſua diſpeſceret, ſynonyma omnia ſummo iudicio adiungeret, ipſeque mirabili artificio ita delineare, ut nec ab ipſo Hedwigio naturalis forma magis attingi potuerit. Tali modo natum eſt opus, immortale humani ingenii, artis, doctrinae et induſtriae monumentum: „Hiſtoria muſcorum," Oxon. 1741. 4. tabulis 85. ditata, in quibus fere mille muſcorum, lichenum, algarum nitidiſſime, parti-

acu et aqua forti, partim graphio aeri incisa conspiciuntur. Aucta etiam per lentes vitreas magnitudine delineatae sunt partes, maxime folia, quibus species distinguuntur. Laudat symbolas, quas ipsi attulerint Sam. Brewer, Trobrigii in Wiltonia lanariam artem exercens, Petr. Collinson, mercator londinensis, Ioannes Clayton, qui e Virginia, Io. Bartram, qui e Pensylvania, Thom. Shaw, qui ex Africa muscos miserint, praeterea Linnaei, Halleri, Gronovii, Ammanni, Celsii aliorumque liberalitatem.

Genus autem primum habet *Byssum*, lanuginem tenuem, flore fructuque carentem, cuius viginti species recenset tum ex aliorum tum e sua observatione. *Conferv*ae secundum genus constituunt, absque flore fructuque nascens et secundum Bocconii sententiam ex unctuositate quadam progerminans. Dividit in eas, quae filo aequabili gaudent, quae geniculatae atque nodosae sunt. Novae sunt: *Conferva limosa*, 15. *C. dichotoma*, 3. 9. *C. cirrhosa Wulff.*, 4. 21. *C. corallinoides Hudf.*, 6. 36. *C. intricata Roth.*, 4. 20. *C. fracta Roth.*, 4. 11. *C. mutabilis*, 6. 34. *C. atra Hudf.*, 7. 46. *C. confervicola Dillw.*, 85. 21. *C. fluviatilis*, 7. 47. *C. fruticulosa Wulff.*, 7. 41. *C. rubra Hudf.*, 6. 38. *A. C. tubulosa*, 6. 39. *C. purpurascens*, 7. 41. *C. vagabunda Hudf.*, 5. 32. *Tremellas* dicit, quas modo Ulvas nominamus, nullis seminibus eas praeditas esse, sed solam mem-

branam expanſam. Ad eas et *Pilobolum roridum* 10. 17. et *Fucum Opuntiam*, 10. 9. *A—D.* et *Rivu larias Cornu Damae*, *ib. f.* 10. *conſervoidemque ib. f.* 11. numerat. Sequitur *Uſneae* genus, ad quod et Parmeliae Trichariae et quaedam Polyme riae Dillenio pertinere videntur. E. g. *Parmeli chrysophthalma*, 13. 17. *P. uſneoides*, 84. 10 *Coralloides* dicit quintum genus, quod nos iam cum Achario Baeomyceten nominamus, diviſum Dillenio in fungiformia, ſcyphiformia et ramoſ corniculata. Inter haec nova ſunt: *B. rupeſtris* 14. 4. *B. Papillaria*, 16. 28. *B. uncialis*, 16 22. Intercurrunt *Parmelia ſiliquoſa*, 17. 38. *Cor nicularia triſtis*, 17. 37. *C. ſpadicea*, 17. 3 *Sphaerophoron coralloides*, 17. 35. *Sph. com preſſum*, 17. 34. et ipſa *Onygena equina*, 14. 5 *Lichenoides* ſextum genus, cruſtacea fronde gau det, et modo peltas fert, modo tubercula, quo rum apotheciorum formam vero Dillenius non ſa tis curat. Complectitur id genus Opegraphas, Le cideas, Urceolarias, Verrucarias, Thelotremata e Parmelias plerasque, Peltideas, Gyrophoras, En docarpa. Habet autem 135 ſpecies, inter qua eminent *Gyrophora Jacquini*, 30. 118. *G. vellea* 82. 5. *Endocarpon Hedwigii*, 30. 133. *Parme lia atra*, 18. 15. *P. Parella*, 18. 10. *P. ſubfuſca* 18. 16. *P. craſſa*, 24. 74. *P. elegans*, *ib.* 6 *P. ulothrix*, *ib.* 72. *P. aquila*, *ib.* 69. *P. fa*

nenfis, *ib.* 81. *P. conſperſa*, *ib.* 75. *P. pul-erulenta*, *ib.* 71. *P. perforata*, 20. 42. 43. *. marginella*, 19. 32. *P. tunaeformis*, *ib.* 29. *. furva*, *ib.* 24. *P. criſpa*, *ib.* 23. *P. faſcicula-is*, *ib.* 27. *P. tenuiſſima*, *ib.* 35. *Sticta da-naecornis*, 29. 115. *St. aurata*, 84. 12. *St. imbata*, 26. 100. *B. C.* *St. fuliginoſa*, *ib. A.*

Muſcorum frondoſorum genera ſumma eadem abet, quae in appendice ad catalogum. *Mnium* nale digeſtum: namque capitula pulverulenta non n omnibus huc adductis ſpeciebus occurrunt, et isparata maxime genera, ut Blaſia puſilla cum Te-raphide et Bryo androgyno, iunguntur. *Sphag-nis* adnumerat quosvis calyptra deſtitutos et ſetula reviſſima praeditos, unde Phaſca, Gymnoſtoma, Neckerae et Grimmiae hic occurrunt. Periſto-nium et in aliis parum curatur: eo exactius distin-guntur ſpecies ad habitum et foliorum formam. Novae muſcorum frondoſorum ſpecies ſunt: *Gym-noſtomum prorepens*, 85. 17. *Splachnum Bre-werianum*, 44. 5. *Octoblepharum albidum*, 46. 21. *Encalypta ciliaris*, 45. 9. *E. ſtreptocarpa*, 43. 71. *Grimmia acuta*, 47. 34. *Gr. verticilla-ta*, 47. 35. *Gr. puſilla*, 49. 53. *Maſchalocar-pus myosurus* mihi, 85. 18. *Dicranum ſemicom-pletum*, 33. 4. *D. pellucidum*, 46. 13. *D. aci-culare*, *ib.* 25. 26. *D. ſquarroſum Schrad.*, *ib.* 24. *D. flexuoſum*, 47. 33. *D. heteromallum*,

ib. 37. *D. interruptum*, *ib.* 38. *D. polyphyllum Smith.*, 48. 41. *D. purpureum*, *ib* 50. 51. 52. 54. *D. varium*, 50. 59. *Trichostomum fontinalioides*, 33. 2. *Tr. lanuginosum* 47. 32. *Tr. ericoides*, *ib.* 31. *Tr. fasciculare ib.* 28. *Tr. microcarpon*, *ib.* 29. *Tr. obtusum Brid.*, *ib.* 30. *Tr. pallidum*, 49. 57. *Tortula brevifolia Sm.*, 47. 39. *T. convoluta*, 48. 44 *T. imberbis*, *ib.* 46. *T. barbata*, *ib.* 48. *T. unguiculata*, *ib.* 49. *T. rigida*, 49. 55. *T. humilis*, *ib.* 56. *Polytrichum alpinum*, 55. 4. *P. urnigerum*, *ib.* 5. *P. subrotundum Menz.*, *ib.* 6 *A—F. P. tenue Menz.*, *ib.* 12. *Orthotrichum striatum*, *ib.* 8. *O. anomalum*, *ib.* 9. *O. cupulatum*, *ib.* 10. *Neckera undulata*, 32. 8. *N. curtipendula*, 42. 69. *Leskea trichomanoides*, 84. 8. *L. paludosa*, 37. 27. *B. L sericea* et *Hypnum lutescens*, 42. 60. 59. bene distinguntur, sed synonyma perperam ad illam reducuntur. *Leskea polyantha*, 42. 61. *L. polycarpa*, *ib.* 65 *L. attenuata*, *ib.* 66. *Hypnum lucens*, 24. 10 *H. plumosum*, 35. 16. *H. filamentosum Smith.* 36. 18. *H. undulatum*, 36. 11. *H. molluscum* 36. 20. *H. filicinum* et *commutatum*, 36. 19 *H. dubium*, 36. 21. *H. rugosum*, 37. 24. *H. scorpioides*, *ib.* 25. *H. aduncum*, *ib.* 26. *H. palustre*, *ib.* 27. *H. longirostrum*, 38. 30. *H. riparioides*, *ib.* 31. et 40. 44. *C. H. riparium*, 38.

2. *H. nitens*, 39. 37. *H. ſaxatile Brid.*, *ib.*
2. *H. murale*, 41. 52. *H. nigro-viride Turn.*,
. 53. *H. cylindricum*, *ib.* 57. *H. albicans*, 42.
3. *Bryum heteropterum*, 45. 11. *Br. pyri-*
rme, 50. 60. *Br. nutans*, *ib.* 61. *Br. alpi-*
um, *ib.* 64. *Br. annotinum*, *ib.* 68. *Br. car-*
eum, *ib* 69. *Br. turbinatum*, 51. 74. *Mni-*
m crudum, *ib.* 70. *Mn. reclinatum Sm.*, 51. 8.
leſia uliginoſa, 49. 58. *Fontinalis capillacea*,
3. 5.

Lycopodia pleraque ex aliis, ſolum *carolinia-*
um, 62. 6. novum. *Porellam* novum conſtituit
enus, capſulis foratis, e Penſylvania, 68. 2.,
uam nuper Iungermanniae ſpeciem eſſe cognovi-
ius. *Selaginoides* vocat Lycopodia capſulis tri-
occis, quae Stachygynandra a Jaumio nuper vo-
intur: a quo *Lycopodioides* parum differt, *Lyco-*
odium dendroideum Sw., 67. 12. et *Pſilotum*
wartzii comprehendens. Tum *Lichenaſtra* (Iun-
ermanniae nobis), quae mirabili et incredibili fe-
: ſolertia ſecundum auriculas et ſtipulas distingun-
ir. Primus autem obſervavit *Iungermanniam pul-*
ierrimam, 69. 3. *I. viticuloſam*, *ib.* 7. *I. po-*
anthon, 70. 9. *I. undulatam*, 71. 17. *I. re-*
ipinatam, *ib.* 19. *I. reptantem*, *ib.* 24. *I. ma-*
ellanicam, 72. 34. *I. trichophyllam*, 73. 37.
julaceam, *ib.* 38. *I. multifidam*, 74. 43. *I. pu-*
lam, *ib.* 46. His etiam Andreaeam, 73. 39.

40. adnumerat. Sequitur *Lichen* (Marchantia) cuius frutificationem eximia induſtria veriſſime obſervavit, 76. 77. *M. tenella* ab eo primo obſervata, 75. 4. *Iſoëtes lacuſtris*, 80., cuius ſemina ſola distinxit, neque pulverem foecundantem.

Per ſaecula huic operi aequale humanum ingenium non exhibebit.

Quemadmodum in cryptogamicis Dillenius, ita in graminibus melius digerendis eodem fere tempore laudabiliter deſudavit Io. Scheuchzer, Prof. Tigurinus et Cancellarius Badenſis (1684. † 1737.). Syſtemata qui hactenus condiderant, neglecta gramina obiter plerumque, ac ad habitum potius quam ad eſſentiales definiverant characteres. Nulla fuerat, et apud ipſum Tournefortium, certa ſpecierum et generum distinctio. Noſter itaque inſigniter de ſyſtemate meritus eſt, dum nova omnino in hac difficili familia moliretur. Edidit, cum ad cathedram botanicam Patavium vocatus eſſet, Iulio tamen Pontedera poſtea ipſi palmam praeripiente, „Agroſtographiam," Tigur. 1719. 4. quam Hallerus 1775. 4. augmentis copioſis ornatam recudi curavit.

Syſtema agroſtographiae, quod Scheuchzerus condidit, Linnaeanae et nuperioris diviſionis rudimenta habet. Etenim ex toto diſpeſcenda non ſunt gramina, niſi et ſpicularum ſitus in cenſum voce-

ır. Sunt enim vel ſpicata vel paniculata: anoma- pauca, ut Cornucopiae, peculiarem ſibi locum vin- cant. Cyperoideae graminibus adfines Scheuch- ro dicuntur. Spicatae ad numerum ſpicarum rimuntur; quo facto Panica omnino dilabuntur, riticum quoque in plura diducitur genera. Mul- melius gramina paniculata ad calycis communis lvas, ad flosculorum in locuſta ſeu ſpicula quavis ımerum, ad ariſtas denique folliculorum diriben- r. Deſcriptiones ubique fuſiſſimae, ut nonnun- ıam prae nimia verborum copia ſpeciem dignoſce- nequeas. Figurae pleraeque nimis mancae, ru- ores iuſto, multae tamen ſatis fidae: meliores pendicis. Variae inſunt ſpecies ab ipſo Scheuch- ro primo obſervatae: *Scirpus campeſtris*, p. 64. t. 7. f. 19. *Sc. Baeothryon*, p. 366. t. 7. f. 21. *riophorum Scheuchzeri*, p. 304. app. t. 7. *Phle- n alpinum*, p. 64. app. t. 3. *Trichodium alpinum hrad.*, p. 140. app. t. 4. *Tr. caninum Schrad.*, 141. t. 3. f. 9. C. *Aira ſubſpicata*, p. 221. app. 6. *A. caneſcens*, p. 242. t. 4. f. 29. 30. *A. caeſ- toſa*, p. 2. 44. t. 5. f. 2. 3. *Holcus mollis*, p. 235. 4. f. 25. *Poa ſupina Schrad.*, p. 190. app. t. 3. f. 2. *alpina*, ib. f. 4. *P. piloſa*, p. 193. t. 4. f. 3. *P. la- t*, p. 163. app. t. 4. f. 2. *P. nemoralis*, p. 164. app. 2. f. 2. *Feſtuca rubra*, p. 287. t. 6. f. 9. *F. praten-* , p. 200. t. 4. f. 6. *Bromus arvenſis*, p. 262. t. 5. 15. *Br. liguſticus*, p. 296. t. 6. f. 13. *Br. ſquar-*

rosus, p. 251. t. 5. f. 11. *Br. giganteus*, p. 264 t. 5. f. 17. *Avena versicolor*, p. 231. app. t. 3. f. 3. *Arundo speciosa* Schrad., p. 196. t. 3. f. 11. A. B. *Elymus europaeus*, p. 16. app. t. 1. f. 1. *Triticum caudatum Pers.*, p. 21. t. 1. f. 4. *Juncus Jacquini*, p. 323. t. 7. f. 9. *J. spadiceus*, p. 312. app. t. 6. f. 3. *Carex Davalliana Smith.* t. 11. f. 9. 10. *C. foetida*, p. 495. app. t. 4. f. 3. *C. curvula*, p. 492. t. 11. f. 7. *C. lobata*, p. 493. t. 11. f. 8. *C. ovalis Good.*, p. 456. t. 10. f. 19. *C. alba Jacqu.* p. 410. t. 10. f. 4. 5. *C. clandestina Good.*, p. 407. t. 10. f. 1. *C. collina Willd.*, p. 419. t. 10. f. 8. 9. *C. brachystachys*, p. 416. t. 10. f. 7. *C. limosa* p. 442. t. 10. f. 15. *C. filiformis Good.*, p. 425. t. 10. f. 11. . . *Restio triticeus*, *Canna capitis bonae spei*, p. 352. t. 7. f. 15. 16.

Aemulatus est cum Scheuchzero Ioseph. Monti, prof. Bononiensis, qui in „Prodromo catalogi stirpium agri bononiensis." Bon. 1719. 4. graminum genera etiam constituit et characteres tabulis aeneis tribus illustravit. Primum hic prodeunt *Cyperus glomeratus*, t. 1. f. 1. et *C. serotinus*, ib. f. 2. Classes constituit binas: herbas graminifolias et gramina ipsa. Illis accenset Triticum, Secale, Hordeum, Oryzam, Milium etc. Gramina habet vel loliacea, vel phalaroidea, vel typhina, vel miliacea, vel avenacea, vel arundinacea, vel alopecuroidea, vel secalina, vel dactyloidea vel echinata.

Eodem fere tempore Jul. *Pontedera*, Pifanus, of. patavinus (nat. 1687. † 1758.) impugnare epit fyftema fexuale fingulari plane modo. Pro-ius enim ut cathedram botanicam adfcendit, Anthologiam," Patav. 1720. 4. edidit, opus eru-te et pereleganter fcriptum, in quo maxime pro-re nititur, pollen haudquaquam ftigmate recipi ita ad ovarium perduci, fed regredi iterum fuc-s antherarum per filamenta ipfa ad fructum. nc non tam petalis quam tubo corollae, qui ma-rium in flore momentum habeat, ftamina adhae-e: receptaculum florum graviffimum effe ac lleum fecernere laticem, quo femina humecten-' ac ad maturitatem parentur. Ut hoc efficiat, ntedera arte plurima, doctrina et obfervationi-s utitur; adhibet enim experientias, in fe quidem nas, de dichogamia, quam pâtruus Conradus rengel androgynam et gynandram dixit. Quod-nim multo prius antherae flaccefcunt quam ftig-tis pubertas adeft, in eodem omnino flore foe-ndatio per easdem antheras fieri nequit. Nofter nc regreffum, non pollinis ipfius, fed fucci an-rarum nutritii in ovarium ad foecundationem ius requirit quam ad perfectionem fructuum movendam. Effe tamen dioicas plantas ab hac ula exceptas: tantum enim abeffe, ut Cannabis culae plantae foecundationem germinum perfi-it, ut potius evellantur antequam nutritioni fe-

mellarum obſint. Ventorum, qui advehere polle foecundans dicantur, ſummam eſſe difficultater et palmarum Aegypti arte foecundatarum exer plum eo fere reduci, quod e maſculis floribus cu ces provolent, qui oſſicula palmarum citius ad m turitatem perducant. Etenim et ficuum caprific tionem ſimili modo explicandam eſſe; neſciri ea in Italia, unde ad maturitatem accelerandam ea i ſecta potius requiri quam ad foecundationem. I ſignem vero eſſe naturae artem ac ſapientiam in v landis tuendisque partibus generationi inſervien bus et ipſis nectariis. Quorum licet fabricam uſum Pontedera haud penitus cognoſcat, eodem men fere modo machinulas varias ad nectaria p tinentes exponit, ac nuper patruus. Cetero Po tedera taxat ubique Tournefortium, tum in defi tionibus partium, tum in ordinandis plantis. C lycis definitionem graviſſimam habet, eum n ſemper in fructum abire, ſed caducum ſaepe eſſe duplicem aut triplicem, qualis in compoſitis obv ſit et aggregatis, ubi pappus nil niſi calyx intin ſit. In digerendis compoſitis autem Pontedera o rae plurimum collocavit, namque diſſertatio undecim anthologiae adnexae complectuntur d taxat eam digeſtionem, in qua a Tournefortio p rumque recedit, receptaculo ſummam tribuens gnitatem: aggregatas tamen cum compoſitis c fundit. Edidit etiam „Compendium tabular

tanicarum." Patav. 1718. 4. Italicae plantae
recensentur plusquam ducentae, in quibus mul-
sunt novae, iconibus vero haud illustratae.
Egregie ornavit, emendavit, perpolivit systema
uale Patricius BLAIR, Scotus, qui medicinam et
ndini et Bostonii fecit. Observationes eius de se-
plantarum, de generatione et methodis prodie-
t titulo: „Botanick essays." Lond. 1720. 8. Exi-
m opus, quod critice et historice quosvis co-
us systematicos ventilat et mascule doctrinam a
tedera impugnatam et a Morlandio et Geoffraeo
e expositam defendit ac explanat. Cum unani-
botanicorum consensu flores et fructus systema-
praebeant certissimam normam, id maxime stu-
dum esse, ut, spretis novorum systematum ten-
inibus, cognita emendentur, generibus anti-
boni characteres adaptentur, iisque compre-
dantur quaevis novae species. In Tournefortii
hodo, latissime tunc dominante, id praeprimis
ehendit, quod genera summa a secundariis non
inguantur: sunt autem illa potius ordines et fa-
ae naturales, quas omnino Tournefortius distin-
it. Acriter dein et severe de classibus fere om-
s Tournefortii iudicat, ostensis erroribus et
stirpium collocatione. Quemadmodum a
lantio et Jussievo methodi eius emendationem,
Dillenio Raianae, a Boerhaavio Morisonio-
mannianae methodi correctionem exspectan-

dam esse. Eodem modo doctrinam de generat
ne et foecundatione tractat, ut aliorum omni
opiniones simul ventilet, praecipue vero ostend
pollen necessarium esse ad foecundationem, neq
quod Leeuwenhoekius et Morlandus existima
rant, id embryones ipsos praebere, neque substa
tia ipsa in ovarium penetrare. Bene observat, qu
et iconibus idoneis illustrat, si qui tubus styli ad
eum apice clausum esse, neque hiare ita stigma,
ulla pateat via in ovarium. Pleraque etiam polli
corpuscula exteriori styli parieti adhaerere: qu
Citri etiam floribus adductis exponit, qui dupli
nonnunquam sexus sint.

Contra Morlandii sententiam sequentia prof
argumenta: 1) Si pollen ipsum per tubum st
descenderit, summam seriem ovulorum protin
dein vero inferiorem foecundari necesse esse: co
trarium autem accidere e. g. in Tulipa, cuius cap
lae gerant maturiora semina in infima serie. 2)
pollen ipsum in ovarium penetraret, rationem qua
dam requiri inter pollinis quantitatem et semin
numerum: ii vero semet opponit Nicotiana, qu
innumeris scatet seminibus, parcam tamen ha
in quinque antheris pollinis quantitatem. Le
wenhoekii simul animalcula spermatica exam
subiicit.

Plura, eaque optima experimenta de necess
te pollinis ad foecundanda semina Zeae Mays,

ius *Logan* actis anglicis inseruit (*Philos. trans*. 1736. *p*. 192. Hamb. Mag. 4. 488.).

Videbatur eo aevo botanicos novorum systema-n taedere: artificialibus Tournefortii aut Rivini ciores adsentiebantur, quam magis naturalibus risoni aut Raii et ipsis fructistis, ut Linnaeus di-Hermanno et Boerhaavio. Ipse etiam Rud. *Camerarius* eodem tempore characterem plan-um ex embryonis potius situ et fabrica, e cotyle-um forma ac numero petendum esse statuit, m ex aliis partibus. Quae enim classis sit vere iralis, eam etiam seminis compagem eamdem ere: hinc Asparagum a reliquis bacciferis, m a Ricino longissime esse separandam, cum ledonum numerus differat (*Eph. nat. cur. cent. o*. 5.).

Etiam, qui olim Rivini magistri partes defen-it, Io. Ern. HEBENSTREIT, vir multiplici doc-a, rerum usu et virtutibus clarus, post africa-tamen iter ad fructistas transiit. Natus is stadii in Variscis 1702., Lipsiae a Rivini ore ependit, ut methodum ipsius iuvenis in peculia-ello: „De continuanda Rivinorum industria," . 1726. 4. omnibus aliis praeferret ac pro ea-contra Dillenium pugnaret. Eamdem tueba-etiam in „Definitionibus plantarum," Lips. 1. 4. quas brevi antequam Africam adiret, edi-eo potissimum fine, ut artificiales characteres

quibus genera distinguerentur, in Riviniano syst mate omissa, suppleret. Id laudabiliter partim pe fecit, in variis vero classibus magnopere lapsus, du quasvis notas (odoris, coloris, saporis) adhibeat a genera distinguenda. Cum rex Poloniae Augustu ad colligenda animalia et vegetabilia curiosa aliquer in Africam mittere sibi proposuerat, noster ab Hei chero regi commendatus eam provinciam suscepi comite sibi adiuncto Ludwigio. Gallia peragra Massiliae navem conscenderunt, qua Algerii appu sa, id regnum, Numidiam, Tunetum et Tripoli percurrerunt, biennio vero nondum elapso, cu rex obiisset, revocati sunt. Dolendum profect eius itineris fructus cum orbe literario commun catos non fuisse. Noster professoris munus in un versitate Lipsiensi obtinuit, quo laudabiliter fun tus est, edidit etiam diu post reditum: „Diss. c methodo plantarum e fructu optima.“ Lips. 174 4. ubi in Hermanni et Boerhaavii partes abii Diem obiit 1757. cum vulneratos in praelio Ro bacensi nimio studio curasset.

Rivini tamen et Tournefortii methodum iu gere et systema sexuale impugnare annisus est, in par tanto conatui, Io. Georg. Henr. KRAME Hungarus ut videtur, qui licet alpes austriacas a scendisset, seque in Rivini disciplinam dedisset, i eptiis tamen et superstitioni tantopere obnoxius e ut legere librum pigeat. Edidit primum „Te

men novum s. Methodum Rivino-Tournefortia-
m" Dresd. 1728. 8. ubi plantas ad menses digerit.
ein vero mole ingens opus, tabulis plurimis re-
etum: „Tentamen botanicum auctum et emen-
tum." Vienn. 1744. fol. A Rivino quidem
nino recedit, quod herbas ab arboribus et fru-
ibus separet; alioquin enim classes nimis magnas
ri. Compositos etiam flores saepe irregulares es-
bene animadvertit; ubi idem genus modo regula-
s modo irregulares habere videretur flores, bis
ster id repetit. Plures etiam introducere, quam
ournefortius, formas florum noster audet: Fim-
iatos, Calcaratos, Auritos (Aristolochia), Velosos
iola), Barbatos, Personatos. In Compositis respi-
ad id, aperti sint flores per totum diem, an sola
eridie; radiales flosculi sint crenati an mucronati,
sculi sint manifesti, an sensum effugiant. Sic Pa-
lionaceorum genera dirimit ad caulis et foliorum
rmas. In Lycopodio animadvertisse gloriatur se-
ina globosa, in quorum apice duo sint stamina ca-
llaria, quae praeter eum nemo vidit. Sed inep-
ora profert, dum contra doctrinam de sexu planta-
m dimicat. Negat explosionem antherarum, pal-
arumque foecundationem, calumniatur, salacem
se et impudicam doctrinam de nuptiis plantarum.
ntheras nil posse ad foecundationem facere, quam
eviſſimo tempore vigeant; multo etiam praeco-
ores esse julos corylorum ovariis. Totum id ne-

gotium tribuit libro, ſeu cortici interno, qui ad ea ovarium et foecundationem perficiat.

Noviſſime autem praeluxit Linnaeo Petr. Ant. Micheli, hortulanus Florentinus (nat. 1679. † 1737.), vir doctrina, acumine ingenii et induſtria incomparabilis. Praeter Dillenium in catalogo plantarum gieſſenſium nemo ante eum neglectas plantas cryptogamicas ſtudioſe examinaverat, quod noſter hactenus fecit, ut in paucis generibus nuperiores eum antecellant. „Nova plantarum genera." Flor. 1729. fol. min. eſt titulus operis immortalis, cuius finis eſt Tournefortiani ſyſtematis per omnes claſſes illuſtratio. Augmenta, quibus ubique ornavit ſyſtema, innumera ſunt in muſcis, lichenibus, fungis et gaſtromycetis: in eo duntaxat reprehendendus eſſe videtur, quod ubique partes duplicis ſexus inveniſſe fingeret ac eas delinearet. Sic in Salvinia (*Marſilea t.* 58.) pilos faſciculatos in verrucis frondium habet ſtamina. In muſcis frondoſis quidem ambigere videtur: fila tamen ſucculenta, ſeu paraphyſes (*t.* 59, *aa.*) mares, clavulas ſ. antheras Hedwigianas et piſtilla ipſa (*bb.*) femellas declarat. In Jungermanniis capſulas exiſtimat eſſe, quas acervulos gemmaceos habemus, Hedwigius autem maſculas partes (*t.* 4. *Marſilea G. t.* 5. *K. L. N. R. T.*). Eas Michelius optime inquiſivit et delineavit: flores autem ſtaminiferos credit, quos capſulas iam eſſe novimus. Pariter in

Iarchantia (*Lunularia t.* 4. *F.*) capſulas habet ſcy-
hulos gemmiferos, a quibus omnino distinguit
ropagines laterales (*H.*): quae a nobis vero cap-
lae dicuntur, flores exponit ſtaminiferos. An-
ıocerotis gemmulas frondi immerſas capſulas ha-
et, capſulas autem noſtras flores corniculatos ſta-
iniferos (*t.* 7.). Simili modo de Blaſia (*t.* 7.)
dicat. In Riccia pyramidata (*t.* 57.) cornicula
per frondem eminentia ſtamina eſſe arbitratur,
ıpſulas autem bene illuſtrat. Contrario noſtrae
ɔinioni modo etiam iudicat de Lichenum fructifica-
ɔne: apothecia ubique pronunciat flores apetalos,
ıi quandoque ſtaminibus deſtituti, nonnunquam
men iis praediti ſint: quo quidem caſu thecas
orophoras, quas egregie delineat (*t.* 36. *F. G.*)
aeſertim in Peltidea ſaccata (*t.* 52. *F. G.*) pro
ıminibus habere videtur. Semina autem arbitra-
r ſoredia gemmifera, quas eximie illuſtrat (*t.* 36.
t. 37. *T. V. t.* 45. *B. t.* 46. *t.* 47. *A. t.* 49. *A. B.*
) et quibus germinare et propagari vidit Baeo-
ycen pyxidatum (*t.* 41. *Q.*). In Linckia fere ſo-
ſeminum catenulas recte exponit (*t.* 67.). Sphae-
ıs iisdem partibus duplicibus inſtruere cupiens,
ſtidia ſpermatophora (*t.* 55. *S.*) egregie delineata
res habet filamentoſos nodulоſos, alia autem quae-
femina, quae eadem ſunt (*ib. b.*). In ipſis demum
ngis ſtamina quaerit in foraminulis hymenii (*t.* 65.
C.), aut in marginibus lamellarum (*t.* 73. 76. *B.*

D.) cum corpusculis pellucidis pyramidalibus, quae faciem laminarum in Agaricis obſident *(t.* 73. *I. K. L.)*. Vidit tamen e veris ſeminibus fungorum ſatis eosdem germinare *(t.* 77. *GG. HH.)*. Byſſos ipſos, quorum ſemina optime obſervavit, ex iisdem propullulare vidit *(p.* 137.).

En maxime memorabilia inventa viri ſummi. Nova autem genera, quae optime determinavit, laudabili uſu, nominibus amicorum de re herbaria meritorum, inſtruxit, Plumerium in hoc imitatus, ut Targioniam, Tozziam, Buonarotam, Salviniam, Marſileam, Iungermanniam, Linckiam, Pucciniam, Valliſneriam, Zannichelliam ab eo inde tempore nominemus.

De graminibus multo magis omnibus, qui praeceſſerant, meritus, corollulam internam dipetalam primus invenit *(p.* 35. *tab.* 31.) unde novam conſtituit claſſem inter decimam quartam et quintam Tournefortii. Dispertivit eadem ad flores hermaphroditos aut monoicos, ad cohaeſionem cum ſeminibus aut ſeparationem ab iis: Scirpi, Cyperi, Schoeni et Eriophori veros characteres expoſuit: in Caricibus praeſertim adeo probabiliter verſatus, ut egregie dispertiret, ad capſularum et ſquamarum formas, quas ſcala t. 32. repraeſentat. Novas ſpecies habet: *Caricem mucronatam*, *t.* 32. *f.* 3. *Michelii*, *ib. f.* 5. *paniceam*, *ib. f.* 11. *amblyo-*

carpam, *ib. f.* 12. *pallescentem*, *ib. f.* 13. *pulicarem*, *t.* 33. *f.* 1. *divisam*, *ib. f.* 6. *divulsam*, *ib. f.* 10. *muricatam*, *ib. f.* 14. *brizoidem*, *ib. f.* 17. Ex aliis plantarum familiis novae sunt: *Chrysanthemum Achilleae*, *t.* 29. *Trichosanthes Anguina*, *t.* 9. *Vallisneria spiralis*, *t.* 10. *Najas tetrasperma Willd.*, *t.* 8. *f.* 1. *monosperma*, *ib. f.* 2. *Trifolium Michelianum Savi*, *t.* 25. *f.* 2. *Tr. strictum*, *ib. f.* 7. *Eugenia uniflora*, *t.* 108. E Iungermanniis primus observavit *pinguem*, *t.* 4. *f.* 2. *lanceolatam*, *t.* 5. *f.* 6. 7. *nemorosam*, *ib. f.* 8. *compactam*, *ib. f.* 9. *pusillam*, *ib. f.* 10. *bicuspidatam*, *ib. f.* 13. *platyphyllam*, *t.* 6. *f.* 3. *tamariscifoliam*, *ib. f.* 5. *dilatatam*, *ib. f.* 6. *pallescentem*, *t.* 5. *f.* 3. *quinquedentatam*, *ib. f.* 11. *cochleariformem*, *ib. f.* 16. *laevigatam*, *t.* 6. *f.* 1.; praeterea *Marchantiam androgynam*, *t.* 2. *f.* 3. *hemisphaericam*, *ib. f.* 2. *Sphaerocarpum terrestrem*, *t.* 5. *Ricciam pyramidatam*, *t.* 57. *f.* 2. *ciliarem*, *ib. f.* 5. *crystallinam*, *ib. f.* 7. *Anthocerota* et *Blasiam*, *t.* 7. . . E Lichenibus novos habet: *Endocarpon*, *t.* 54. *f.* 1. 2. *Parmeliam Scopolianam mihi*, *t.* 51. *f.* 1. 2. *plumbeam*, *t.* 43. *f.* 1. *glomuliferam*, *t.* 46. *solenariam*, *t.* 38. *f.* 2. *Peltideam saccatam*, *t.* 52. *f.* 1. *resupinatam*, *t.* 44. *Ord. XIII.* *rufescentem*, *ib. Ord. XII.* *Cetrariam islandicam*, *ib. f.* 4. *fallacem*, *t.* 37. . . E Gastromycetis: *Sphaeriam disciformem*, *t.* 54. *f.* 5. *Poroniam*, *ib. f.* 3. *deu-*

ſtam, *ib. f.* 1. *mammaeformem*, *t.* 55. *f.* 1. *Hyſterium pulicare*, *t.* 54. *f.* 2. *Sphaerobolum ſtellatum*, *t.* 101. *f.* 2. *Boviſtam furfuraceam*, *t.* 97. *f.* 6. *Tuloſtoma ſquamoſum*, *ib. f.* 7. *Scleroderma tinctorium*, *t.* 98. *f.* 1. *polyrrhizon*, *t.* 99. *f.* 1. *cervinum*, *ib. f.* 4. *Lycogala argenteum*, *t.* 95. *f.* 1. *miniatum*, *ib. f.* 2. *Fuliginem rufam*, *t.* 96. *f.* 1. *Spumariam Mucilaginem*, *ib. f.* 2. *Trichiam variam*, *t.* 95. *f.* 4. *Arcyriam puniceam*, *Clathroides t.* 94. *Stemonitin typhinam*, *Clathroidaſtrum ib.* *Pucciniam Iuniperi*, *t.* 92. *f.* 1. *Cyathum ſcutellarem*, *t.* 102. *f.* 4. . . E fungis, quorum radices (*t.* 75.) et volvas (*t.* 83.) ſedulo examinavit, primus obſervavit: *Amanitam incarnatam*, *t.* 76. *f.* 2. *caeſaream*, *t.* 77. *f.* 2. *Boletum*, *Agaricum ipſi*, *arcularium*, *t.* 70. *f.* 5. *purgantem*, *t.* 61. *f.* 1. *Hydnum orbiculatum*, *t.* 64. *f.* 5. *occarium*, *ib. f.* 3. *Thelephoram purpuream*, *t.* 66. *f.* 5. *cruentam*, *ib. f.* 7. *Helvellam Infulam*, *t.* 86. *f.* 8. *Morchellam Gigantem*, *t.* 84. *f.* 1. *undoſam*, *ib. f.* 2. *coſtatam*, *t.* 85. *f.* 3. *Pezizam ſtriatam*, *t.* 86. *f.* 3. *perennem*, *ib. f.* 10. *virgineam*, *ib. f.* 15. *rufam*, *f.* 20. . . Tandem e Byſſis: *Botrytidem ſimplicem* et *ramoſam*, *t.* 91. *f.* 1. 2. *Moniliam glaucam*, *Aſpergillus*, *t.* 91. *f.* 1. *digitatam*, *f.* 3. *racemoſam*, *ib. f.* 4. *Dematium ſtrigoſum*, *t.* 90. *f.* 1. *Racodium cellare*, *t.* 89. *f.* 9.

Sed quis fuerit muſcus, gemmulis pulveraceis

ad apices foliorum indutus? *p.* 109. *t.* 59. *f.* 3. *V. V.* Hallerus putat esse Bartramiam fontanam. Qui fuerint tot lichenes et fungi nondum determinati?

Icones plantarum submarinarum, quas summo studio elaboraverat, ineditae latent in bibliotheca Banksiana *tom.* I. *p.* 197.

CAP. II.

ITINERA ET EXOTICARUM PLANTARUM COGNITIO.

Non defuerunt huic periodo viri audaces, plantarum desiderio ardentes et indefessi, qui vel ignotas ante terras adirent, vel dissitas regiones studiosius perquirerent, stirpiumque inventarum thesauros examinarent et cum orbe literario communicarent. Ea ratione systematum veritas trutinari generumque characteres vel probari poterant vel emendari. Namque quamdiu in nostratibus duntaxat plantis subsistimus, nimis circumscripta est quaevis methodus; universa omnium terrarum vegetatione ventilanda est et probanda.

Peregrinatorum huius aevi primus fere et princeps profecto est Carolus PLUMIER, Massiliensis. Natus 1666, ex ephebis egressus in ordinem fratrum Minimorum receptus est. Artem vero simul pingendi, vitra poliendi et ligna tornandi exercuit,

et Romam miſſus a Bocconio rem herbariam didicit. In patriam redux, a Tournefortio et Garidelio in amicitiam receptus, inſulas Stoechades, oras Occitaniae et Provinciae peragravit, ut plantas conquireret, quas ſumma induſtria et ſingulari nitore pictas aeri inciſurus erat, cum Maſſiliae Ioſephum Donatum *Surianum* videret, quem, ut Sloaneum imitaretur, rex Ludovicus XIV. in Americam Galliae ſubiectam miſſurus erat. Tantopere autem Suriano placuit Plumerius, ut ſibi comitem eum a rege peteret. Abiit uterque in inſulam Dominici 1690., redux altero anno Surianus Maſſiliae obiit; Plumerius, botanici regii titulo, Fagonio favente, ornatus, iterum Americam petiit, rediit 1693: tertium iter ſuſcepit 1695. et quartum in Peruviam meditatus eſt, quum Gadibus claſſem exſpectans, 1704. diem obiit ſupremum.

Quot quantosque noſter fecerit progreſſus, primum eluxit ex americanarum plantarum hiſtoria, quae titulo: „Deſcription des plantes de l'Amérique," Paris 1693. fol. prodiit, filices maxime et Aroideas complectens, iconibus 107 ab ipſo auctore egregie delineatis, ut tamen plerumque ſolos margines aut umbras expreſſerit. Dein vero Tournefortianae methodi complementum: „Nova plantarum genera," Paris 1703. 4. edidit, tabulis 40 ornatum, in quibus characteres generum circiter 120 repraeſentantur. Poſt mortem prodiit

ſplendidum et rarum opus: „Traité des fougères de l'Amérique," Paris 1705. fol., filicum aliarumque plantarum cryptogamicarum icones et deſcriptiones complectens. Reliquit autem Plumerius, Liſtero teſte (*Journy to Paris*, *p.* 73 f.) 1400 icones, quum naufragio herbarium perdidiſſet. Earum icones 508 Boerhaavii liberalitas ſervavit; Aubrieum enim, eximium artificem iuſſit, Vaillantio laborem dirigente, has depingere: poſt Boerhaavii obitum, auctione publica centum florenis venditae, efferunt Io. Burmanno, qui eas ſynonymiis, deſcriptionibus et commentario critico auctas edidit: „Plantarum americanarum faſcic. 1—10." Amſt. 1755—1760. fol. tabulis 262. Praeter has extant in bibl. Bankſiana icones 312, pleraeque ineditae (*catal.* 3. 187.).

Ut, quae quantaque fuerint Plumerii merita, clarius appareat, primum de generibus ab eo conditis loquamur. Ea genera plerumque e fructibus atque florum ſtructura definivit, manco interdum charactere aut ex unica ſaltem ſpecie, e. g. in Fuchsia, Magnolia: nomina petiit ab illuſtribus in re herbaria viris, nonnunquam tamen et ab aliis viris, e. g. Serjania, a Philippo Sergeant, monacho, qui artem medicam Romae exercuerat. Plurima Plumerii genera a Linnaeo accepta et ſervata fuerunt:

Maranta Plum. t. 36. *Alpinia t.* 11. *Oldenlandia ib. Rivina t.* 39. *Broſſaea t.* 17. *Cordia*

t. 14. *Rondeletia t.* 12. *Turnera ib. Matthiola t.* 6 *Lonicera t.* 33. *Tabernaemontana t.* 30. *Cameraria t.* 29. *Rauwolfia t.* 40. *Belonia t.* 31. *Lobelia ib. Suriana t.* 40. *Saururus t.* 12. *Fuchsia t.* 14 *Cupania t.* 19. *Ximenia t.* 21. *Petiveria t.* 39. *Pisonia t.* 11. *Bauhinia t.* 13. *Parkinsonia t.* 3. *Malpighia t.* 36. *Caesalpinia t.* 9. *Bocconia t.* 25 *Triumfetta t.* 8. *Plinia t.* 11. *Marcgravia t.* 29 *Magnolia t.* 7. *Mentzelia t.* 6. *Muntingia ib. Sloanea t.* 15. *Ruellia t.* 2. *Brunfelsia t.* 22. *Gesnera t.* 9. *Columnea t.* 33. *Besleria t.* 5. *Gerardia t.* 12. *Barleria t.* 31. *Bontia t.* 23. *Cornutia t.* 17. *Morisonia t.* 23. *Hernandia t.* 40. *Dioscorea t.* 26. *Tragia t.* 12. *Dalechampia t.* 38. *Clusia t.* 10. *Dorstenia t.* 8. *Plukenetia t.* 13.

Aliorum generum nomina sola mutavit Linnaeus, quod vel barbara essent et a Marcgravio aut Oviedo accepta: *Caimito t.* 9., *Chrysophyllum L.*; *Caraguata t.* 33., *Tillandsia L.*; *Arapabaca t.* 31., *Spigelia L.*; *Roioc t.* 26., *Morinda*; *Mangles t.* 15., *Rhizophora*; *Camara t.* 3., *Lantana*; *Caapeba t.* 29., *Cissampelos*; *Cururu t.* 35., *Paullinia*; *Guazuma t.* 18., *Bubroma*; *Calaba ib.*, *Calophyllum*; *Iabotapita t.* 32., *Ochna*; *Ceiba ib.*, *Bombax*; *Guanabanus t.* 10., *Annona*; *Sapota t.* 4., *Achras*; *Icaco t.* 5., *Chrysobalanus*; *Mamei t.* 4., *Mammea*; *Monbin t.* 22., *Spondias*; *Nhandiroba t.* 27., *Fevillea*; *Tapia t.* 21., *Crataeva*;

ujeta t. 16., *Crescentia; Isora t.* 37., *Helicte-*
's; Koddapail t. 39., *Pistia; Courbaril t.* 36.,
ymenaea; Bonduc t. 39., *Guilandina; Mansa-*
lla ib., Hippomane; Bihai t. 3., *Heliconia;* aut,
iod non essent ad regulas criticae botanicae fictae:
oa t. 45., *Hippocratea; Eresia t.* 25., *Theophra-*
a; Valdia t. 24., *Ovieda; Jan-raja t.* 29., *Ra-*
nia; Castorea t. 17., *Duranta; Vanrheedia t.*
3., *Rheedia.* . . Nonnulla etiam ad alia genera
n cognita relata fuerunt: *Cortusa t.* 8. *ad Ma-*
ntam; Renealmia t. 38. *ad Tillandsiam; Guido-*
a t. 24. *ad Guaream; Borbonia t.* 2. *et Persea*
20. *ad Laurum; Pittonia t.* 3. *ad Messerschmi-*
am; Dodonaea t. 12. *ad Ilicem; Penaea t.* 25.
Polygalam; Perescia t. 26. *ad Cactum; Zano-*
a t. 38. *ad Commelinam; Breynia t.* 16. *ad Cap-*
rin; Bucephalon t. 20. *ad Trapam; Hypericoi-*
s t. 7. *ad Ascyron.* Alia denique a Linnaeo re-
ta, nuper restituta sunt, ut *Inga t.* 19. a Will-
nowio; *Serjania t.* 35. a Schumachero; *Vanilla*
28. a Swartzio.

Specierum innumera fere copia a Plumerio de-
ta fuit, quas ordine sueto enumerabo:

Utricularia foliosa Vahl., ic. Burm. 165. *f.* 2.
per aduncum, amer. 77. *P. reticulatum,* 75.
decumanum, 76. *P. umbellatum, ib.* 73. *P.*
usifolium, ib. 70. *P. acuminatum, ib.* 71. *P.*
tachyon, ib. 67. *P. maculosum, ib.* 66. *P. pel-*

lucidum, ib. 72. P. rotundifolium, ib. 69. P. tr
folium, ib. 68. P. quadrifolium, ic. Burm. 24
. . Hippocratea ovata Lam., ib. 88. Comocladi
ilicifolia, ib. 118. f. 1. Moraea plicata, ib. 46. f.
Ficus americana, ib. 132. f. 1. Pavetta pentar
dra, ib. 156. f. 1. Exacum verticillatum, 81. f.
Ciſſus ſicyoides, 259. f. 2. C. cordifolia, ib. f.
C. microcarpa, ib. f. 4. Oldenlandia corymboſ
212. f. 1. Trapa bicornis, 67. Pothos acauli
amer. t. 57. P. lanceolatus, ib. 62. P. macrophy
lus, ib. 63. P. palmatus, ib. 64. 65. P. cren
tus, ic. Burm. 39. P. cordatus, ib. 38. Riv
na octandra, ib. 241. Ilex cuneifolia, ib. 11
f. 2. . . Tournefortia hirſutiſſima, ib. 209.
foetidiſſima, 220. T. humilis, 227. T. ſerr
ta, 228. Theophraſta americana, 226. Con
volvulus macrorrhizus, 90. f. 1. C. macr
carpus, 91. f. 1. C. corymboſus, 89. f. 2.
verticillatus, 94. f. 2. C. acetoſaefolius, ame
105. C. umbellatus, ib. 102. Ipomoea umbe
lata, ic. Burm. 92. f. 2. I. digitata, ib. f. 1.
hederaefolia, 93. f. 2. I. ſolanifolia, 94. f. 1. Ro
deletia americana, 141. f. 1. Belonia aſpera, 4
Coffea occidentalis, 156. Hamellia chryſanth
218. f. 1. H. patens, ib. f. 2. Erithalis frutic
ſa, 249. f. 2. Broſſaea coccinea, 64. f. 2. Nic
tiana urens, 211. Solanum polyacanthon, 22
f. 1. Anguillaria chryſophylla Lam., 80. Strun

ia americana, 251. *f.* 1. *Rauwolfia nitida*, 236.
1. *R. canefcens*, *ib. f.* 2. *Allumanda cathar-*
ca, 29. *Echites Afperuginis*, 26. *E. biflora*, 96.
imeraria latifolia, 72. *f.* 1. *C. anguftifolia*, *ib.*
2. *Tabernaemontana citrifolia*, 248. *f.* 2. *Cy-*
nchum parviflorum, 215. *f.* 1. *C. crifpiflorum*,
6. *f.* 1. *Afclepias nivea*, 30. *Achyranthes ha-*
nifolia Lam., 21. *f.* 2. *Rhus Metopium*, 61. *Ara-*
arborea, 148. . . *Bromelia nudicaulis*, 62. *Br.*
gulata, 64. *Tillandfia lingulata*, 74. *T. fer-*
ta, 75. *f.* 1. *T. paniculata*, 237. *T. monofta-*
ya, 238. *Tradefcantia geniculata*, 116. *f.* 2.
ranthus americanus, 166. *f.* 1. *Limnocharis*
arginata Humb., 115. *Petiveria alliacea*,
9. *Dracontium pertufum*, *amer.* 56. . . *Xi-*
nia americana, *ic. Burm.* 261. *Fuchfia tri-*
ylla, 133. *f.* 1. *Coccoloba excoriata*, 146.
1. *Paullinia curaffavica*, 111. *f.* 1. *P. Curu-*
, *ib. f.* 2. *Serjana finuata*, 113. *f.* 2. *Cel-*
micrantha, 206. *f.* 1. *Bauhinia aculeata*,
f. 1. *B. porrecta*, *ib. f.* 2. *Caffia Tora*, 76.
2. *C. planifiliqua*, 77. *C. biflora*, 78. *f.* 1.
efalpinia Crifta, 68. *Juffieva hirta*, 174. *f.* 2.
octovalvis, 275. *f.* 1. *Melaftoma fplendens*, 140.
myda ferrulata, 146. *f.* 2. *Malpighia urens*,
7. *f.* 1. *M. aquifolia*, 168. *f.* 1. *M. coccifera*,
f. 2. *Banifteria dichotoma*, 13. *B. coerulea*,
B. purpurea, 15. *B. angulofa*, *amer.* 92.

Triopteris citrifolia, ic. Burm. 16. *Oxalis Plumerii*, 213. f. 1. *Cactus parasiticus*, 197. f. *C. moniliformis*, 198. *C. paniculatus* Lam., 19 *C. glomeratus* Lam., 201. f. 1. *Myrtus virgultosa*, 208. f. 1. *M. coriacea*, ib. f. 2. *Eugenia angustifolia* Lam., 207. f. 2. *Chrysobalanus Icaco*, 158. . . *Marcgravia umbellata*, 173. *Capparis amplissima*, 73. f. 2. *Muntingia Calabura* 203. *Sloanea dentata*, 244. *Mentzelia aspera*, 174. f. 1. *Corchorus hirsutus*, 104. *C. siliquosus*, 103. f. 1. *C. hirtus*, ib. f. 2. *Magnolia Plumerii*, 161. *Annona asiatica*, 143. f. 2. *Clusia alba*, 87. f. 1. *Cl. venosa*, ib. f. 2.

Gerardia tuberosa, 75. f. 2. *Gesneria humilis*, 133. f. 2. *G. grandis*, 134. *G. Craniolaria*, 137. *Besleria melittaefolia*, 48. *B. lutea* 49. *B. cristata*, 50. *Brunfelsia americana*, 6 *Bignonia stans*, 54. *B. aequinoctialis*, 55. f. *B. microphylla*, ib. f. 2. *B. paniculata*, 56. f. *B. staminea*, ib. f. 2. *B. longissima*, 57. *B. crucigera*, 58. *B. Unguis*, amer. 94. *Lantana trifolia*, ic. Burm. 70. *L. odorata*, 71. f. 2. *Cornutia pyramidata*, 106. f. 1. *Büchnera elongata* 17. *Ruellia coccinea*, 43. f. 1. *Barleria solanifolia*, ib. f. 2. *Duranta Plumerii*, 79. *Oviedo spinosa*, 256. *Columnea scandens*, 89. f. 1. *Passiflora rotundifolia*, 138. f. 1. *P. heterophylla* 139. *P. pallida*, amer. 89. *P. serrata*, ib.

ſuberoſa, *ib.* 88. *P. rubra*, *ib.* 83. *P. mul-*
lora, *ib.* 90. *Murucuja ocellata Juſſ.*, *ib.*
7. *Sida nudiflora*, *ic. Burm.* 3. *S. america-*
, *ib.* 2. *S. hederaeſolia*, 169. *f.* 3. *Mala-*
ra radiata, 19. *Hibiſcus trilobus*, 159. *H.*
ilateralis, 160. *f.* 1. *Pavonia Spinifex*, 1. *P.*
ccinea, 169. *f.* 2. *Moriſonia americana*, 203. . .
lygala Penaea, 214. *f.* 1. *Securidaca volubilis*,
7. *f.* 1. *S. virgata*, 248. *f.* 1. *Pterocarpus lu-*
tus, 201. *f.* 2. *Pt. Ecaſtaphyllum*, 246. *f.* 2.
dolphia peltata W., 102. *f.* 1. *Piſcidia Ery-*
rina, 233. *f.* 1. *Teramnus volubilis*, 221. *Do-*
hos articulatus, 222. *D. tuberoſus*, 220. *Cli-*
ria Plumerii Perſ., 108. *Coronilla ſcandens*,
7. *f.* 3. *Aeſchynomene ſenſitiva*, 149. *f.* 2. *He-*
ſarum incanum, 149. *f.* 1. *Galega toxicaria*, 135.
broma Guazuma, 144. *Aſcyrum hypericoides*,
2. *f.* 1. . . *Eupatorium ſinuatum*, 128. *f.* 1. *E.*
hiaefolium, *ib. f.* 2. *E. macrophyllum*, 129. *E.*
andum, 130. *f.* 1. *Conyza odorata*, 97. *C.*
pecuroides, 98. *f.* 1. *C. virgata*, *ib. f.* 2. *C.*
boreſcens, 130. *f.* 2. *Tuſſilago dentata*, 40. *f.* 2.
nutans, 41. *f.* 1. *Inula aeſtuans*, 41. *f.* 2. *I.*
mulaefolia Lam., 40. *f.* 1. *Pectis punctata*, 86.
. *P. humifuſa*, 95. *f.* 2. *P. ciliaris*, 151. *f.* 2.
rbeſina gigantea, 51. *V. fruticoſa*, 52. *Buph-*
almum fruteſcens, 107. *f.* 1. *B. repens*, *ib. f.* 2.
reopſis chrysantha, 53. *f.* 1. *C. coronata*, *ib. f.* 2.

. . *Neottia lanceolata*, 181. *f.* 2. *N. quadriden*
tata, 183. *f.* 1. *N. elata*, 190. *Cymbidium cu*
cullatum, 179. *f.* 1. *C. coccineum*, 180. *f.* 1. *C*
lineare, 182. *f.* 1. *C. juncifolium*, 184. *f.* 2. *C*
altum, 189. *Epidendrum ciliare*, 179. *f.* 2. *E*
secundum, 184. *f.* 1. *E. cochleatum*, 185. *f.* 2. *E*
bifidum, 186. *f.* 1. *E. punctatum*, 187. *Dendro*
bium polystachyon, 185. *f.* 1. *Stelis ophioglos*
soides, 176. *f.* 3. *Aristolochia bilabiata*, 32. *f.* 1
A. peltata, *ib. f.* 2. *A. punctata*, 34. *A. bilobata*
amer. 106. . . *Anguria trilobata*, *ic. Burm.* 22
A. pedata, 23. *A. trifoliata*, *amer.* 99. *Dorste*
nia caulescens, *ic. Burm.* 120. *f.* 1. *Urtica cilia*
ris, *ib. f.* 2. *Sagittaria lancifolia*, 116. *f.* 1. *Be*
gonia macrophylla, 45. *f.* 1. *B. rotundifolia*, *ib*
infra. *Arum hederaceum*, *amer.* 55. *Caladium*
auritum Venten., *ib.* 58. *C. Seguinum*, *ib.* 60
C. pinnatifidum W., *ib.* 51. *b.* 53. *Pinus occiden*
talis, *ic. Burm.* 161. *Plukenetia volubilis*, 226
Dalechampia scandens, *amer.* 101. *Croton casca*
rilloides Lam., *ic. Burm.* 240. *f.* 1. *Cr. citrifolius*
ib. f. 2. *Cr. palustris*, 239. *f.* 1. *Sapium ilicifo*
lium, 171. *f.* 1. *Trichosanthes amara*, *amer.* 100
Bryonia americana, *ic. Burm.* 66. *f.* 1. *Br. race*
mosa, 97. . . *Trophis americana*, 67. *Viscum*
buxifolium, 258. *f.* 3. *V. flavens*, *ib. f.* 4. *Raja*
nia hastata, *amer.* 98. *R. cordata*, *ic. Burm.* 55
f. 1. *R. quinquefolia*, *ib. f.* 2. *Dioscorea altissi*

ıa, 117. *f.* 2. *D. piperifolia Humb.*, *ib f.* 1. *In-*
a Unguis cati, 4. *I. circinalis*, 5. *I. latifolia*,
. *I. tergemina*, 10. *f.* 1. *Acacia latisiliqua*, 6.
l. tamarindifolia, 7. *A. Ceratonia*, 8. *A. mu-*
icata, 11. *Mimosa polystachya*, 12.

Ingens hic novarum specierum numerus auge-
ur etiam filicibus, quas immensa copia in insulis
Antillis invenit, egregie descripsit et delineavit.
Ad Swartzii methodum novae sunt: *Acrostichum*
itrifolium, *fil.* 116. *A. longifolium*, 135. *A. vil-*
osum, 127. *med.* *A. muscosum*, 139. *A. crini-*
um, 125. *A. peltatum*, 50. *A.* *A. trifoliatum*,
44. *A. alienum*, 10. *A. cruciatum*, 48. *B.* *A.*
Calomelanos, 40. *A. chrysophyllum*, 44. *He-*
mionitis lanceolata, 127. *Polypodium pilosellöi-*
les, 118. *P. serpens*, 121. *P. heterophyllum*,
120. *P. lanceolatum*, 137. *P. crassifolium*, 123.
P. Phyllitidis, 130. *P. repens*, 134. *P. comosum*,
31. *P. trifurcatum*, 138. *P. aureum*, 76. *P.*
rispatum, 102. *B.* *P. asplenifolium*, 102. *A.* *P.*
uspensum et flabelliforme, 87. *P. incisum*, 91.
P. Otites, 85. *P. pectinatum*, 83. *P. taxifolium*,
39. *P. Struthionis*, 82. *P. squamatum*, 79. *P.*
oriceum, 78. *P. dulce Lam.*, 80. *P. crenatum*,
111. *Aspidium martinicense mihi*, 145. *A. arti-*
culatum, 136. *A. triangulum*, 72. *A. semicor-*
datum, 113. *A. exaltatum*, 63. *A. cordifolium*,
71. *A. nymphale*, 38. *A. villosum*, 27. *Asple-*

nium ferratum, 124. *A. bifolium*, 133. *A. obtufifolium*, 67. *A. pumilum*, 66. A. *A. falicifolium*, 60. *A. cultrifolium*, 59. *A. dentatum*, 101. *A. ftriatum*, 18. 19. *A. fquamofum*, 103. *Diplazium undulofum*, 107. *Caenopteris Cicutaria*, 48. A. *Lonchitis repens*, 12. *L. aurita*, 17. *L. hirfuta*, 20. *Pteris lanceolata*, 132. *P. tricufpidata*, 140. *Pt. furcata*, 141. *Pt. grandifolia*, 105. *Pt. ftipularis*, 70. *Pt. mutilata*, 51. *Pt. aculeata*, 5. *Pt. caudata*, 29. *Pt. trichomanoides*, 75. *Vittaria lineata*, 143. *Blechnum occidentale*, 62. *Adiantum aculeatum*, 94. *A. trapeziforme*, 95. *Cheilanthes microphylla Sw.*, 58. *Davallia domingenfis mihi*, 7. *D. clavata*, 101. *D. trifoliata*, 99. B. *Cyathea arborea*, 1. *C. commutata mihi*, 14. *C. afpera*, 3. *C. horrida*, 8. *Trichomanes membranaceum*, 101. A. *Tr. pyxidiferum*, 50. E. *Tr. alatum*, ib. D. *Tr. fcandens*, 93. *Hymenophyllum hirfutum*, 50. B. *H. fericeum*, 73. *Ofmunda hirta*, 57. *O. Phyllitidis*, 156. *O. cervina*, 154. *O. bipinnata*, 155. *O. adiantifolia*, 158. *O. verticillata*, 160. *O. filiculaefolia*, 161. *O. hirfuta*, 162. *Mertenfia furcata*, 28. *Danaea alata*, 109. *D. nodofa*, 108. *Marattia alata*, amer. 12. *Botrychium virginicum*, 159. *Pfilotum triquetrum*, 170. A. *Ophiogloffum palmatum*, 163. *O. reticulatum*, 164. *Lycopodium linifolium*, 166.

C. *L. rigidum*, *ib. AA.* *L. ſtoloniferum Sw.*;
3. *B.* *Marchantia chenopoda*, 142.

Ex eodem Minimorum ordine laudibus ſum-
ıis decorandus eſt Ludovicus FEUILLEE, vir can-
ore animi, virtutibus omnibus et ſingulari vere-
undia adeo amabilis, ut neſciam, quid magis mi-
andum ſit, animi indoles an doctrinae et aſtrono-
ıicae et botanicae copia. Natus is 1660. in Pro-
incia gallica, Maſſiliae ſtudiis operam dedit, ma-
iſtris ſuis tantopere commendatus, ut 1700. in
)rientem mitteretur, 1703. autem in inſulas An-
llas, unde poſt biennium redux, 1707. Mathe-
ıaticus regius et Botanicus, poſt Plumerii obitum,
uncupatus eſt. Americam denuo aditurum ad-
erſi venti in inſulis maris mediterranei retinue-
unt, donec 1709. Braſiliam appellere, dein vero
ıb Hornii promontorio Chileuſe regnum et Peru-
iam tendere poſſet. Duos integros annos in Con-
eptionis urbe et Lima moratus eſt, ſerena illius
ura ad coelum obſervandum, Limae autem pluvio
t nebuloſo coelo utens ad plantas colligendas, quas
ɔſe delineavit et deſcripſit. Poſt reditum Maſſiliae
:erum ſedem fixit, donec 1724. Canarias inſulas
etere iuberetur, ut primi meridiani a Pariſiis di-
:antiam erueret. Obiit 1732. (Zachii biographia
ectu digniſſima exſtat in diario: Monatliche Cor-
eſpondenz, 1807. Jan. — Jul.).

Itinerarium eius prodiit titulo: „Journal d'ob-

servations faites sur les côtes orientales de l'Amé rique méridionale, tom. 1. 2." Paris 1714. 4. e „Journal des observations, faites en la nouvelle Es pagne et aux îles de l'Amérique," Paris 1725. 4 Hoc quidem *tomi tertii* locum obtinet. Plantarun ibi descriptarum et aeri incisarum editio germanic prodiit Noribergae, Huthio curante. 1756. 1757 4. Complectitur id opus pluscula novas species quarum praecipuae sunt:

Gratiola peruviana, *tom.* 3. *tab.* 17. *Sarmien ta repens Ruiz. et Pavon.*, *ib. t.* 34. *Maytenu Boaria Molin.*, *ib. t.* 27. *f.* 2. *Calceolaria pinnata ib. t.* 7. *C. salicifolia*, *ib. f.* 1. *Acaena argentea Ruiz. et Pav.*, *ib. t.* 41. *f.* 1. *Gunnera scabra Ruiz et Pavon.*, *tom.* 2. *t.* 30. Cf. Ulloae et Juan iter i Allg. Hist. der Reisen, 9. 532. *Bromus cathar ticus*, *ib. t.* 1. *Rubia chilensis Molin.*, *tom.* 3. *t.* 45 *Buddlea globosa*, *ib. t.* 38. *Cynoglossum limen se*, *tom.* 2. *t.* 49. *Lobelia Tupa*, *ib. t.* 29. *Loni cera corymbosa*, *ib. t.* 45. *Datura arborea*, *ib t.* 46. *Nicotiana paniculata*, *ib. t.* 10. *Atrop physalodes*, *ib. t.* 16. *Solanum chenopodioides Lam.*, *ib. t.* 24. *S. quercifolium*, *ib. t.* 15. *S. mu ricatum*, *ib. t.* 26. *S. peruvianum*, *tom.* 3. *t.* 25 *f.* 1. *S. montanum*, *ib t.* 46. *Anagallis alterni folia Cav.*, *ib. t.* 26. *f.* 3. *Viola capillaris Cav.*, *tom.* 2. *t.* 28. *Nertera depressa*, *ib. t.* 44. *Cestrum Parqui*, *ib. t.* 32. *C. auriculatum*, *tom.* 3. *t.* 20

2. *Chironia chilensis*, tom. 2. t. 35. *Quincha-
ıala chilensis*, tom. 3. t. 44. *Hydrocotyle ? ci-
riodora R. et P.*, ib. t. 2. f. 2. *Oenothera te-
uifolia Cav.*, ib. t. 34. f. 2. *Linum aquilinum*,
ı. t. 22. f. 3. *Conanthera bifolia Ruiz. et Pav.*,
ı. t. 3. f. 1. *Herreria stellata*, tom. 2. t. 7.
'halangium coeruleum, ib. t. 8. *Ph. eccremor-
hizum R. et P.*, tom. 3. t. 21. f. 1. *Amaryl-
is tubiflora*, tom. 3. t. 20. f. 1. *A. chilensis
lerit.*, ib. t. 21. f. 3. *A. aurea*, ib. t. 20. f. 3.
l. bicolor Ruiz.*, ib. t. 21. f. 2. *Alströmeria Lig-
ü*, tom. 2. t. 4. *A. Pellegrina*, ib. t. 5. *A. Sal-
lla*, ib. t. 6. *Pitcarnia coarctata*, tom. 3. t. 39.
.2. *Tropaeolum peregrinum*, ib. t. 42. *Fuchsia
occinea*, tom. 3. t. 47. *Chlora sessilis*, ib. t. 14.
. 2. *Laurus caustica Molin.*, ib. t. 23. *L. alpi-
gena Sw.*, ib. t. 6. f. 2. *Cassia stipulacea*, ib. t. 42.
'ussieva peruviana*, tom. 2. t. 9. *Oxalis rosea*, ib.
. 23. *O. conorrhiza Jacqu.*, ib. t. 24. *O. mega-
orrhiza*, ib. t. 25. *O. crenata Jacqu.*, tom. 3. t. 24.
. 1. *Euphorbia laurifolia*, tom. 2. t. 2. *E. por-
ulacoides*, ib. t. 3. *Salpiglossis sinuata Ruiz. et
Pav.*, ib. t. 21. *Eugenia buxifolia Lam.*, tom. 3.
. 31. f. 2. *Wintera aromatica*, tom. 3. t. 6. f. 1.
ed *Peumum Boldum* vocat *Molina*. *Annona tri-
petala*, tom. 3. t. 17. f. 2. *Dracocephalum chamae-
dryoides Balbis*, tom. 3. t. 1. f. 1. *Bignonia radia-
ta*, tom. 2. t. 22. *Loasa acanthifolia*, ib. t. 43.

Xuaresia biflora Ruiz. et Pav., *ib. t.* 48. *Mimulus luteus*, *ib. t.* 34. *Verbena erinoides R. et P.*, *tom.* 3. *t.* 25. *f.* 2. *V. chamaedryfolia*, *ib f.* 3. *Cristaria betonicaefolia Pers.*, *ib. t.* 27. *f.* 1. *Ferraria Ixioides W.*, *tom.* 3. *t.* 4. *f.* 1. *Passiflora tiliaefolia*, *ib. t.* 12. *P. punctata*, *ib. t.* 11. *Polygala thesioides W.*, *ib. t.* 13. *Psoralea glandulosa*, *tom.* 3. *t.* 3. *f* 2. *Eupatorium ivaefolium*, *ib. t.* 14. *f.* 1. *Madia sativa*, *ib. t.* 26. *f.* 2. *Cephalophora glauca Cav.*, *ib. t.* 45. *f.* 2. *Flaveria Eupatorioides Juss.*, *ib. t.* 14. *f.* 2. *Santolina tinctoria Molin.*, *ib. t.* 45. *f.* 1. *Baccharis ivaefolia*, *tom.* 2. *t.* 37. *Galinsogea parviflora*, *ib. t.* 32. *Neottia diuretica*, *ib. t.* 17. *Cymbidium virescens*, *ib. t.* 19. *C. luteum*, *ib. t.* 20. *Momordica pedata*, *ib. t.* 41. *Coriaria ruscifolia*, *tom.* 3. *t.* 12. *Inga Ingoides W.*, *ib. t.* 19. *Schinus Areira*, *ib. t.* 30.

Sequutus est Fevillaeum in visitandis Americae meridionalis oris occidentalibus Amadeus Frezier, munitorum gallicorum centurio (Capitaine du Génie, nat. 1682. † 1773.), qui anno 1712. et 1713. Magellaniam, Chilense et Limense regnum adiit. Prodiit itinerarium titulo: Relation du voyage de la mer du Sud aux côtes du Chili, du Pérou et du Brésil. Amst. 1717. 12. vol. 1. 2. Obiter tangit varias plantas, maxime vero Fragariam chiloensem, Ilicem Cessinen, Ingam, Solanum tuberosum etc.

Fato infelici ſuccubuit, a quo praeclara quaeque exſpectabantur, Auguſtinus Lippi, Pariſiis 1678. natus. Herbarum in disſitis regionibus colligendarum deſiderio flagrans, Fagonio commendatus, abiit 1703. in Aethiopiam, titulo medici legationis, quam Ludovicus XIV. eo miſſurus erat. Aegyptum feliciter percucurrit, ſed in Abyſſinia a ſicariis 1704. interfectus eſt. De Cynomorio (*mém.* 1705. *p.* 86.) obſervatio exſtat: reliqua manuſcripta Bernardus Juſſieu ſervabat (*mém.* 1761. *p.* 164.).

Totam Aſiam per decem integros annos peragravit, uberrimos cognitionum fructus inde reportans, Engelbertus Kämpfer, vir inter peregrinatores eruditione omnigena et rerum uſu nulli ſecundus. Natus Lemgoviae 1651., Regiomonti primum, dein Upſaliae artem medicam et rem herbariam didicit, ab anno 1683. inde Ludovicum Fabricium, regis Suecici legatum apud Perſas comitatus eſt; cumque legatus ſecundo anno rediret, noſter in Oriente diutius morari maluit, adeo principibus viris ob artem medicam commendatus, ut a Georgiae dynaſta Tifflin medicus vocaretur. Peragrata Armenia, Georgia et Perſia, in ſinu perſico claſſem batavam invenit, quae Indiam orientalem tendere debebat. In ea chirurgus conſtitutus, Arabiae oras, Ceylonam, Sumatram, Bengaliam ſalutavit, Bataviae tandem 1689. ſedem figens. Altero autem anno iterum claſſi batavae ſe adiunxit,

Siami regnum, Coream frequentanti: quae cum Ja-poniam appelleretur, noſter ibi biennium degit, to-tam regni illius hiſtoriam et naturalem et civilem ſedulo inveſtigans. Tandem 1693. in Europam rediit, et ad mortem 1716. usque Comitis Lippen-ſis archiater fuit.

Praeclarum opus eſt: „Amoenitatum exotica-rum faſciculi V.“ Lemgov. 1712. 4., obſervationes continens praeſtantiſſimas de Perſarum, Arabum, Indorum, Chinenſium, Japanenſium moribus, an-tiquitatibus, animalibus, plantis et mineralibus. Plantarum japonicarum brevem deſcriptionem faſ-ciculo V. p. 765—912. inſeruit: reliquit autem icones, quas Bankſius Lond. 1791. fol. edidit.

Quae novae, poſt Cleyerum, ab ipſo aut iconi-bus aut pleniore deſcriptione illuſtrantur, ſequen-tes ſunt:

Kämpfera Galanga, *am.* 902. *Ficus pumila*, *amoen.* 805. *F. erecta*, *ic.* 4. *Fagara Piperita*, *am.* 893. *Skimmia japonica*, *ic.* 5. *Weigela ja-ponica*, *ic.* 45. *Ophiorrhiza Mungos*, *am.* 532. *Paederia foetida*, *ic.* 9. *Hovenia dulcis*, *am.* 809. *Ferula Aſa foetida*, 536. *Rhus Vernix*, *ib.* 792. *Rh. ſuccedanea*, *ib.* 795. *Aralia japonica*, *ic.* 10. *Lilium cordifolium*, *ic.* 46. *L. ſpecioſum*, *ic.* 47. *Flüggea japonica Richard.*, *am.* 824. *Hemerocal-lis japonica*, *ic.* 11. *Calamus Rotang*, *a.n.* 552. *Diospyros Kaki*, 806. *Nandina domeſtica*, *ic.* 13.

4. *Daphne odora*, ic. 16. *Hydrangea hortensis*, ır. *coerulea*, am. 854. Sijo. *Phytolacca octan-*ra, am. 829. *Mespilus japonica*, ic 18 *Tern-*römia japonica, am. 8;4. *Illicium anisatum*, ib. 31. *Thea viridis*, ib. 605. uberrima historia. *agnolia tomentosa*, ic. 42. *M. obovata*, ic. 43. 4. *Uvaria japonica*, am. 477. *Bignonia tomen-*sa, am 860. *B. grandiflora*, ic. 21. *B. Catal-*ı, am. 842. *Volkamera Kämpferi*, ic. 58. *Cle-*dendron trichotomum, ic. 22. *Dolichos cultra-*s, ic. 25. *D. incurvus Thunb.*, ic. 39. *D. an-*ılaris, ic. 40. *D. hirsutus*, ic. 41. *D. Soja*, am. 38. *Citrus trifoliata*, am. 802. *Eupatorium* bum, ic. 26. *Aster hispidus*, ic. 29. *Inula* ponica, ic. 30. *Vanilla angustifolia*, am. 869. 1. *Aërides arachnites*, ib. f 2. *Dendrobium* oniliforme, am. 865. *Cymbidium striatum*, ic. *Aristolochia Kämpferi*, ic. 49. *Aucuba ja-*nica, ic. 6. 32. *Begonia grandis*, ic. 20. *Quer-*s glauca, ic. 17. *Salisburia adiantifolia*, am. ı1. *Cupressus japonica*, ic. 48. *Broussonetia* pyrifera, 466. *Acacia Nemu W.*, ic. 19. *Dio-*orea quinqueloba, ic. 15. *Smilax China*, 782. ıxus macrophylla, ic. 24. *T. nucifera*, am. 5. *Dryandra cordata*, ic. 23. *Pteris pilosel-*ides, ic. 31.

Nec penitus tacenda sunt itinera, quae societa- Maclovienſis iussu a. 1708 — 1713., ut com-

mercium coffeae augeretur, in Arabiam felicem ſuscepta fuerunt. Primae expeditioni praefuit Me vellius, alteri navarchus Lalande; edidit autem it neraria *de la Roque*: „Voyage de l'Arabie heureu ſe," Amſt. 1716. 12., ubi uberrimam Coffeae h ſtoriam legeris.

Ruthenorum αὐτοκϱάτοϱες a Petro I. inde ſcien tiis ſemper faverunt, immenſi imperii partes om nes ſingulasque a doctis viris perluſtrari divitiasqu naturales deſcribi divulgarique iuſſerunt.

Primus Sibiriae univerſae hiſtoriam naturalem examini ſubiecit Dan. Theoph. *Meſſerſchmid*, G dani natus 1685. Incredibili ardore in plantas fl grans, Petropolin 1716. adiit, 1720. ſolus, vi pretio quingentorum rublorum ſuſtentatus, Tobol cum tendit, ubi neceſſitudinis vinculis iunctus cu Sueco Tabberto, qui poſt Stralenberg dictus fui hoc comite, Obi, Ieniſeae ripas et campos Bar benſes perluſtravit. Biennio poſt Stralenbergi in patriam rediit, Meſſerſchmidius vero tres adhu annos in frequentanda Davuria, Tunguſae et A garae, Obi et Irtiſii ripis, montibus Uralenſibus Werchoturia conſumſit. Redux Petropoli del tuit, uxoris laſcivia oppreſſus, animum deſpopo dit et miſere obiit 1730. Pleraſque ab eo dete tas ſtirpes Ammannus recenſuit, eiusque adverſ riis uſi ſunt Gmelinus et Pallaſius (*Neue nor*

Beytr. 3. 97. Queritur tamen Gmelinus, plures plantas Europae vulgares a Messerschmidio in Sibiria indicari, quas ipse nusquam invenire potuerit.

Theophilus *Schober* etiam, qui dein Moscoviae medicinam exercuit, iussu Petri Imperatoris Volgae ripas et oras maris caspii, praesertim vero Hyrcaniam visitavit anno 1717. et 1718. Reliquit memorabilia Russico-Asiatica manuscripta, cuius apographum Lercheus servabat. Plantas etiam attigerat Schoberus, sed obiter, nullaque descriptione addita (Cf. *Lerche in nov. act. nat. cur. 5. app.* 198 f.).

E botanicis academiae Petropolitanae a Petro conditae fuit Io. Christ. Buxbaum, Martisburgi 1694. natus, a Friderico Hofmanno commendatus Romanzovio, principi viro, huius comes in itinere Constantinopolitano fuit, dum oratoris rutheni auctoritate Romanzovius eam metropolin adiret. Buxbaumius non Thraciam solam et oras Ponti Euxini, sed totam fere Asiam minorem, Cappadociam, Iberiam et Armeniam peragravit, plantarum copia insigni undique collecta. Post reditum stationem in academia Petropolitana adeptus est, sed, foedo morbo vexatus, patriam rediit, ubi 1730. diem obiit supremum. Animadversiones ipsius in itinere per orientem institutae continentur in opere, sat quidem utili, sed incomto et incondito: „Plantarum minus cognitarum," Cent. 1—5., Petrop.

1728—1740. 4. cum iconibus fere 600, iusto ru dioribus, descriptionibus nimis succinctis, synony mis non satis fidis. Nonnulli in eum animadver tunt, africanas plantas simulare in oriente invenisse At immerito: nullibi enim id innuit, tacet patriam cum nesciret; addit autem, se eas plantas sicca duntaxat vidisse, unde patet a mendacio eum om nino liberum fuisse. Insunt autem centuriis his plu rimae species novae, quas nec Linnaeus, nec qu eum exceperunt, adlegare dignati sunt. Equidem licet omnes extricare non audeam, inveni tame plures memorabiles, quarum en indicem:

Salicornia strobilacea Willd., *cent.* 1. *tab.* 1(*f.* 2. *S. caspica*, *ib. t.* 11. *Corispermum squarr sum*, 3. *t.* 55. *C. pungens Vahl.*, *ib. t.* 56. *Ve ronica gentianoides*, 1. *t.* 35. *V. biloba*, *ib.* 36. *V orientalis*, *ib.* 38. *V. pectinata*, *ib.* 39. *f.* 1. *V cymbalariaefolia*, *ib. f.* 2. *V. filiformis*, *ib.* 4(*f.* 1. *V. agrestis var. byzantina*. *ib. f.* 2. Cf. *Si thorp. fl. graec. t.* 8. *V. parvifolia V.*, *ib.* 41. *f. V. pedunculata*, *ib. f.* 1. *Ziziphora Mussini Adam* 3. 51. *f.* 2. *Valeriana alliariaefolia Adam.*, 2. 1 *Aegilops squarrosa*, 1. 50. *f.* 1. *Triticum crist tum Schreb.*, *ib. f.* 2. *Bromus Alopecurus*, 5. 3 *f.* 1. *Br. inermis*, *ib.* 40. *f.* 2. *Br. lanceolatu* 5. *app.* 19. *Avena fragilis*, *ib.* 39. *Hordeum j batum*, 1. 52. *f.* 1. *Crucianella pubescens*, 2. 3 *f.* 1. *Valantia Cucullaria*, 1. 19. *f.* 2. *Cuscu*

nonogyna, ib. 23. *Lithofpermum orientale*, 3. 29.
Symphytum orientale, 5. 68. *Lycopfis echioides*,
. 1. *L. obtufifolia W.*, 2. 13. *f.* 2. *Onofma coe-*
ulea W., ib. 14. *Lyfimachia dubia*, 1. 33. *Cam-*
anula lamiifolia Adam., 5. 18. *Azalea ponti-*
a, 5. 69. *Salfola fpicata Pall.*, 1. 13. *S. rigi-*
a, 1. 14. *f.* 1. *S. rofacea*, ib. *f.* 2. *S. proftrata*,
. 15. *S. hyffopifolia*, ib. 16. *S. falfa*, ib. 31. *f.* 1.
. fedoides, 3. 49. *Anabafis foliofa*, 1. 19. *f.* 1. *Fe-*
ula meoides, 1. 42. *Laferpitium aureum*, 1. 43.
volvulus linifolius, 2. 30. *f.* 3. In infulis Chal-
idis invenit, unde et ego eum habui. *Allium fibi-*
icum, 4. 45. *Afparagus verticillaris*, 5. *app.* 37.
achenalia tricolor, 3. 20. *Atraphaxis fpinofa*,
. 30. *Erica abietina*, 4. 41. *E. coerulea*, 4. 43.
olygonum divaricatum, 2. 31. *Sophora alope-*
uroides, 3. 46. *Ruta fruticulofa*, 2. 28 *f.* 1.
eaumuria ciftoides Adam., 2. 35. *Saxifraga*
ederacea, 2. 45. *f.* 2. *Cucubalus multifidus*
dam., 3. 57. *Euphorbia tuberofa*, 2. 23. *E.*
enticulata Lam., ib. 27. *f.* 2. *Lythrum acumina-*
um W., 1. 47. *f.* 1., fed defcriptio non quadrat.
ubus arcticus, 5. 26. *Potentilla pimpinelloides*,
. 48. *P. bifurca*, 1. 49. *f.* 1. *Helleborus ranun-*
ulinus, 1. 22. . . *Marrubium aftracanicum*, 3.
o. *f.* 2. *Phlomis tuberofa*, 1. 6. *Dracocepha-*
um fibiricum, 5. 50. *f.* 1. *Dr. altaicum*, 1. 7.
hinanthus trifidus, 1. 8. *Antirrhinum glaucum*,

4. 37. *Orobanche coerulescens*, 3. 1. *f.* 2. *Ce*
sia betonicaefolia, 1. 21. *Digitalis lanata*, 5. 4
Isatis armeniaca, 1. 4. *I. lusitanica*, ib. 5. *Cl*
peola lasiocarpa Juss., 1. 2. *f.* 2. *Myagrum chl*
raefolium W., 1. 3. *f.* 1. *Pugionium cornutur*
1. 9. *f.* 1. *Lepidium spinosum*, 2. 34. *L. vesic*
rium, 1. 26. *Thlaspi arabicum*, 1. 2. *f.* 1. *Chei*
anthus cuspidatus, 2. 33. *f.* 1. *Hesperis cret*
cea Adam., 2. 32. *f.* 1. *Raphanus tauricus*, 3. 7
Cleome ornithopodioides, 1. 9. *f.* 2. *Polygala a*
drachnoides, 3. 70. *f.* 2. *P. bracteolata*, ib. 7
Orobus hirsutus, 3. 41. *Lathyrus angulatus*, i
42. *f.* 2. *L. incurvus*, ib. 44. *Vicia bithynica*, i
45. *f.* 2. *Coronilla cappadocica W.*, 2. 40. *f.*
Hedysarum circinnatum, 2. 42. *Astragalus vi*
gatus, 3. 37. *A. longiflorus Pall.*, ib. 38. *f.*
A. contortuplicatus, ib. 49. *A. galegiformis*, i
40. *Oxytropis lunata Candoll.*, ib. 36. *f.* 2. *Sco*
zonera graminifolia, 2. 21. *Lactuca sonchifol*
W., 5. app. 36. *Pyrethrum coccineum W.*, 2. 2
Achillea Eupatorium, 2. 19. *Siegesbekia iberic*
3. 52. *Centaurea nitens*, 2. 15. *f.* 1. *C. Bals*
mita, ic. 16. *Satyrium cucullatum Sw.*, 3. 8.
coriifolium, 5. 10. *Corycium crispum*, ib. 11.
vestitum, ib. 12. *Pterygodium catholicum*, ib. 2
Aristolochia pontica Lam., 1. 45. *Carex Buxba*
mii, 4. 59. *Smilax excelsa*, 1. 27. *Acacia St*
phaniana W., 3. 48. *Tortula subulata*, 2. 2. *f.*

uxbaumia aphylla, 2. 4. *f.* 2. *Dicranum multi-tum*, *ib. f.* 1. *Fucus ſalicifolius*, 3. 65. *f.* 1. *F. phyllanthos*, 2. 9. *f.* 1. *F. Serra*, 2. 8. *f.* 3. *Hyd-um Erinaceus*, 1. 56. *f.* 1. *H. Auriſcalpium*, 57.

In commentariis academiae petropolitanae oc-urrunt variae ipſius obſervationes: de *Androme-a calyculata*, *polifolia tom.* 1. *p.* 241. cum icon.; e *Ceratocarpo arenario*, *ib. p.* 244.; de *Bauhinia unaria Cav.*, *tom.* 2. *t.* 24.; de *fungorum per ra-ices propagatione*, *tom.* 3. *p.* 264.; de *Tremella garum*, *ib. t.* 14. *f.* 3.; de *Pezizis nonnullis*, ut *acropode*, *tom.* 4. *t.* 29. *f.* 2., *ampliata*, *f.* 3., *ccinea*, *f.* 4. et *Craterella*, *f.* 5.

Protinus ut Anna imperio potita eſſet, vaſtiſ-mi regni fines haud bello eſſe augendos, ſed po-us populorum mores mitigandos, bonas artes romovendas, humanitatem etiam introducendam ſe judicavit. Ut omnium regionum theſauri na-urales innoteſcerent, Traug. *Gerberum* (poſt me-icum caſtrenſem in bello finnico, ubi Viborgi 743. obiit) ad ripas Tanais et Volgae et *Heinzel-annum* in montes Uralenſes, Orenburgum et in atariam miſit. Neuter quidquam reliquit praeter oram moſcuenſem, quam ille manu ſcriptam ad allerum miſit (*bibl. bot.* 2. 318.).

Clariſſima vero fuit et utiliſſima legatio, quam

Anna imperatrix, ut tota Sibiria perlustraretur orae autem maxime orientales, peninsula Kamtschatka et vicina Americae litora investigarentur instituit. Dux et antesignanus huius legationis fuit Vitus *Bering*, Danus, vir fortitudine et prudentia insignis; frigoris, egestatis et omnium calamitatum tolerantissimus, qui vix e Kamtschatka redierat. Navigaverat enim anno 1728. e Kamtschatka ad oras maxime boreales Asiae orientalis usque ad sinum anadirensem. Historiae naturalis provincia demandata fuit Io. Georgio GMELINO, Tubingensi (nat. 1709.) qui ab anno 1727. inde Petropolin habitaverat: huic adjuncti sunt Stephanus *Kraschenninikow* et alii juvenes, pictores et artifices; quinquennio vero post Georg. Gul. *Steller*, Windshemio-Franconus, vir patientia, sagacitate, prudentia, ardore incomparabilis. Huic et Stephano juveni commissa est Kamtschatkae peninsula, quam ipse Gmelinus non adiit: Stellerus cum Beringio, e portu Awatschae navigans, insulas maxime orientales, quibus a *vulpibus* nomen, ipsamque Americae oram petiit; cum autem reverterentur, discordia comitum et ignorantia tanta fuit, ut insulam Beringianam appellerentur, ubi Beringius misere versus finem anni 1741. obiit. (Memorabilis huius ἀναβάσεως relatio inest *Pallasii* symbolis borealibus: neue Nordische Beyträge, B. 5. 6.) Stellerus, navigio a comitibus structo, sequenti

andem anno Awatſchae portum iterum attigit. In
Kamtſchatka aliquot adhuc annos degit, donec in
editu Tjumeni ad Turam fluvium 1746. periret.
Beringianae inſulae topographiam a Stellero reli-
tam *Pallaſius* operi (*Neue Nordiſche Beytr.* 2.
55 f.) inſeruit. Ducentas undecim ſpecies in ea
nſula reperiſſe ſe Stellerus teſtatur: inter quas ame-
icanae originis Pallaſio videntur: Trillium ere-
tum, Helleborus trifolius, Tiarella trifoliata, Heu-
hera americana, Sanguiſorba canadenſis, Fuma-
ia Cucullaria, Pteris pedata, Polypodium fragrans,
ycopodium rupeſtre. Aliae toti arcticae zonae
ommunes: Andromeda polifolia, Rubus arcticus
t Chamaemorus, Cornus ſuecica, Betula nana etc.

Interea Gmelinus cum amico Gerard. Frid. Mül-
er, hiſtorico, et Ludovico de l'Islio de la Croyère,
nathematico, nullam provinciam Sibiriae intactam
niſerunt. Anno 1734. regiones orientales ad Obum
t Tomum usque et ad Calmuccorum deſerta per-
grarunt: ſequente anno provincias trans Baicalen-
em lacum ſitas: anno 1736. et 1737. ad Lenam
uvium verſati ſunt, cuius ripas et vicinas regiones
d gradum usque ſexageſimum ſecundum deſcripſe-
unt. Amiſerunt autem incendio fatali Jacuti om-
ia adverſaria, facultates, libros omnes et inſtru-
nenta. Poſt Angarae et Tunguſae ditiones fre-
uentarunt: 1739. et 1740. Jeniſeam et totum ter-
arum tractum, qui inter quinquageſimum primum

et sexagesimum sextum gradum constituitur: dein regiones Jeniseam inter et Obum sitas: anno autem 1741. Müllerus Werchoturiam, Gmelinus campos Barabenses, Ischimenses et Wagrienses percucurrit: anno 1742. Isetensem provinciam et omnem tractum metallicum. Denique 1743. reversus, munus chemiam et historiam naturalem in academia petropolitana profiteri suscepit, sed quadriennio post tendit iterum patriam, ubi 1755. decessit.

Non reticendus est Io. Iac. *Lerche*, Potsdamiensis (nat. 1703. † 1780.) rarus peregrinator, qui maximam vitae partem inter armorum strepitus degit, siquidem exercitus russicos modo in Persiam, mox in Tauriam, Finniam, Moldaviam, medici munere fungens, sequutus est. Diu Astracani, et in Persia 1733. — 1735. et 1746. — 1747. commoratus est, cum Linnaeo fasciculum plantarum astracanicarum communicavit, quarum descriptionem etiam, notis Schreberi ditatam, in *nov. act. nat. cur. vol.* 5. *p.* 161 f. invenies. Occurrunt *Cachrys odontalgica*, *n.* 3. *Marsilea quadrifolia*, *n.* 19. Astracania frequens, *Anabasis foliosa*, *n.* 32. *Convolvulus persicus*, *n.* 37. *Rhinanthus Elephas*, *n.* 38. *Nelumbium speciosum*, quod in sinubus maris caspii crescit. Dolendum est, virum cetero accuratissimum persicarum tamen plantarum descriptionem nimis brevem dedisse.

Prodierunt autem primum et Gmelini et Stel-

[…]i et Messerschmidii inventa in Io. AMMANNI [co]llectione. Academiae is petropolitanae botanicus [P]aulli supra dicti filius, nat. 1707. † 1741.) tum [M]esserschmidii diario, tum divitiis usus est, quas [ma]xime Gmelinus et Heinzelmannus miserant, in [ho]rto academico colendas. Hinc natae sunt: „Stir[piu]m rariorum in imperio rutheno sponte prove[ni]entium icones et descriptiones," Petrop. 1739. 4. [Ico]nes multo meliores Buxbaumianis, descriptiones [ple]nae, passim ipsis Gmelini, Messerschmidii et Hein[zel]manni verbis; ordo fere naturalis. At, quae [pa]rtim e siccis, partim e cultis exemplaribus peti[ta]e sunt definitiones, nonnunquam a veritate pa[ru]mper recedunt, unde Ammannium cum Gme[lin]o comparare ac ex hoc emendare satius est, quam [e]o solo uti.

Iconibus his illustrantur species sequentes: *Ve[ro]nica sibirica*, *t.* 4. *Fedia sibirica*, *t.* 3. *Cornus [al]ba*, *t.* 37. *Hypecoum erectum*, *t.* 9. *Messer[sch]midia Arguzia*, *p.* 19. *Rhamnus davuricus*, [t.] 33. *Gentiana aquatica*, *t.* 1. *f.* 1. *Statice au[re]a*, *t.* 18. *f.* 2. *Sibbaldia erecta*, *t.* 15. *Stellera [ch]amaejasme*, *t.* 2. *Rhododendron davuricum*, [t.] 27. *Stellaria radians*, *t.* 10. *Sedum Aizoon*, [t.] 11. *Amygdalus nana*, *t.* 30. *Prunus sibirica*, [t.] 29. *Pyrus baccata*, *t.* 31. *Potentilla verticil[la]ris*, *t.* 16. *P. fruticosa*, *t.* 17. *Ranunculus [re]ptans*, *t.* 13. *f.* 1. *R. salsuginosus*, *ib.* *f.* 2. *Iso-*

pyrum fumarioides, *t.* 12. *Leonurus ſibiricus*, *t.* 8 *Cymbaria davurica*, *t.* 1. *Fumaria ſibirica*, *t.* 20 *Orobus lathyroides*, *t.* 7. *f.* 2. *Robinia pygmaea* *t.* 35. *Oxytropis lanata*, *t.* 19. *f.* 1. *Ox. myrio-phylla*, *ib. f.* 2. *Cineraria ſibirica*, *t.* 24. *Arte-miſia annua*, *t.* 23. *Cypripedium guttatum*, *t.* 22 *C. macranthos W.*, *t.* 21. *Urtica cannabina*, *t.* 25 *Ephedra monoſtachya*, *t.* 26.

Eiusdem Ammanni ſunt obſervationes in com-mentariis academiae petropolitanae: de *Trigonell* *platycarpa*, *tom.* 3. *t.* 12.; de *Tacca*, *ib. t.* 13.; de *Trichilia*, *ib. t.* 14.; de *Siphonantho indica*, *t* 15.; de *Pteroſpermo ſuberifolio*, *ib. t.* 16., et *ace-rifolio*, *t.* 17.; de *Michelia*, *t.* 18.; porro de *filici-bus variis*, *tom.* 10. *p.* 278.; *) de *Boleto bovino* *tom.* 11. *p.* 304.; de *Ixia chinenſi*, *ib. p.* 305.; et de *Caſſia mimoſoide*, *tom.* 12. *p.* 288.

Ipſa autem Io. Georg. Gmelini „Flora ſibiri-ca," ab anno 1747. inde prodiit tomis quatuor, quorum ultimus 1769. typis expreſſus eſt, iconibus circiter quadringentis ornata; opus, ſive uberrimam novarum ſpecierum copiam, ſive raritatem ſpectes,

*) In his etiamnum ignota *t.* 22. *f.* 1.: novae: *Oſmunda Houſtouni mihi*, *t.* 19., *Cheilanthes lendigera Sw.*, *t.* 22. *f.* 3.; et iamdiu cognitae, ut *Blechnum boreale*, *t.* 18., *Bl. occidentale*, *t.* 20., *Polypodium Phegopte-ris*, *t.* 21., et *Dryopteris*, *t.* 22. *f.* 2. Rariores ſtirpes exoticas ab Houſtounio acceperat.

e optimas deſcriptiones et criticum ſynonymo-
m examen, ſive iconum plerarumque veritatem,
ſolutum fere ac princeps; cuius tomos poſterio-
s nepos Io. Georgii, Samuel Theophilus, per-
rinator idem celeberrimus, curavit. Ordo plan-
rum is, quem Linnaeus cum Royeno propoſue-
t, fere naturalis. Adhibita etiam ſunt adverſa-
ı Stelleri, Kraſcheninnikovii, Meſſerſchmidii,
einzelmanni, Schoberi, Güldenſtädtii, Lerchei,
erberi: praemiſſa eſt Sibiriae totius geodaeſia le-
ı digniſſima, qua vegetationis differentiae egre-
e exponuntur. Neſcio autem, qui factum ſit,
camtſchaticae ipſae plantae hic deſiderentur,
um tamen Stelleri et Kraſcheninnikovii adverſa-
ı et herbaria ipſa iam adeſſent. Peculiares enim
peninſulae ſtirpes, quae hic recenſentur, ſunt ſe-
: *Erica Bryantha*, *tom.* 4. *tab.* 57. *f.* 3. *E. Stel-
riana*, *ib. f.* 2. *Andromeda lycopodioides*, *ib. f.*
et *Chryſanthemum arcticum*, *tom.* 2. *f.* 84.

Reliquae novae ſunt: *Polycnemum ſibiricum
ll.*, *tom.* 3. *tab.* 23. *f.* 1. *Fedia rupeſtris
hl.*, 3. 24. *Melica pyramidalis Lam.*, 1. 19.
1. *Feſtuca elatior*, 1. 21. *Avena ſibirica*,
22. *Elymus arenarius*, 1. 25. *E. ſibiricus*,
28. *Scabioſa ucranica*, 2. 87. a Gerbero in-
nta. *Sc. iſetenſis*, *ib.* 88. *Pulmonaria ſibiri-*
, 4. 39. *Androſace filiformis*, 4. 44. *f.* 4.
imula cortuſoides, 4. 45. *f.* 1. *Pr. ſibirica*,

4. 46. *f.* 1. *Cortusa Gmelini*, 4. 43. *f.* 1. *Phlox sibirica*, 4. 46. *f.* 2. *Campanula liliifolia*, 3. 26. *C. grandiflora*, *ib.* 28. *C. sibirica*, *ib.* 29. *C. punctata*, *ib.* 30. *C. Gmelini mihi*, *ib.* 33. *Viola uniflora*, 4. 48. *f.* 5. *V. lanceolata*, *ib.* 49. *f.* 2. *Chenopodium aristatum*, 3. 15. *f.* 1. *Atriplex tatarica*, *ib.* 14. *f.* 1. *Swertia dichotoma*, 4. 53. *f.* 3. *Sw. corniculata*, *ib. f.* 4. *Gentiana dichotoma*, *ib.* 51. B. *G. adscendens*, *ib. f.* 4. *G. macrophylla*, *ib.* 52. *G. rotata*, *ib. f.* 2. *Athamanta sibirica*, 1. 40. *f.* 1. 2. *Heracleum sibiricum*, *ib.* 50. *Selinum sibiricum*, *ib.* 48. *Peucedanum sibiricum*, *ib.* 42. *Viburnum davuricum*, 3. 25. *Statice suffruticosa*, 2. 88. *f.* 2. 3. *St. Gmelini*, *ib.* 90. *St. speciosa*, *ib.* 91. *f.* 1. *St. spicata*, *ib. f.* 2. *St. tatarica*, *ib.* 92. *Crassula spinosa*, 4. 67. *f.* 2. *Allium obliquum*, 1. 9. *A. ramosum*, *ib.* 11. *f.* 1. *A. nutans*, *ib.* 12. *A. lineare*, *ib.* 13. 14. *A. tenuissimum*, *ib.* 15. *f.* 3. *A. Stellerianum W.*, *ib.* 16. *f.* 1. 2. *Convallaria trifolia*, 1. 6. *Melanthium sibiricum*, 1. 8. *Polygonum ocreatum*, 3. 8. *P. sericeum*, *ib.* 9. *f.* 2. *P. undulatum*, *ib.* 10. *P. tataricum*, *ib.* 13. *f.* 1. *Rhododendron chrysanthum*, 4. 54. *Saxifraga bronchialis*, 4. 65. *f.* 2. *S. crassifolia*, *ib.* 66. *Mitella nuda*, *ib.* 68. *f.* 2. *Arenaria procera mihi*, *ib.* 63. *f.* 2. *Sedum hybridum*, *ib.* 67. *f.* 1. *Cerastium maximum*, *ib.* 62. *f.* 2. *Peganum davu-*

cum, ib. 68. f. 1. *Nitraria Schoberi*, 2. 98. *piraea sorbifolia*, 3. 46. *Potentilla pensylvanica*, 34. f. 1. *P. grandiflora*, ib. 35. f. 1. *P. nivea*, ib. 6. f. 1. *P. stipularis*, ib. 37. f. 2. *Paeonia ano-ala*, 4. 72. *P. tenuifolia*, ib. 73. *Delphinium randiflorum*, 4. 78. *D. exaltatum*, ib. 75. *D. ybridum*, ib. 76. *D. crassifolium Schrad.*, ib. 9. *D. urceolatum*, ib. 80. *Cimicifuga foetida*, . 70. *Ranunculus hyperboreus*, ib. 83. B. *Cal-a natans*, ib. 82. *Nepeta multifida*, 3. 55. *allota lanata*, 3. 54. *Dracocephalum pinna-m*, 3. 52. *Dr. nutans*, ib. 49. *Dr. thymiflo-m*, ib. 50. *Bartsia pallida*, ib. 42. *Pedicu-ris euphrasioides*, ib. 43. *P. resupinata*, ib. 44. *uncinata*, ib. 45. *Cardamine macrophylla*, ib. 2. *Sisymbrium integrifolium*, ib. 63. *Arabis ndula*, ib. 60. *Geranium sibiricum*, ib. 67. *Fu-aria paeoniaefolia*, 4. 34. *Polygala sibirica*, ib. 2. *Orobus angustifolius*, ib. 5. *Lathyrus pisi-rmis*, ib. 1. *Vicia biennis*, ib. 2. *Hedysarum pinum*, ib. 10. *H. argenteum*, ib. 13. *H. fru-osum*, ib. 22. *Astragalus adsurgens*, ib. 15. *uliginosus*, ib. 17. 18. *A. Laxmanni*, ib. 19. *fruticosus*, ib. 24. A. *A. pauciflorus*, ib. 26. 1. *A. baicalensis*, ib. f. 2. *A. longiflorus*, ib. . *Oxytropis ambigua*, ib. 30. *Ox. leptophyl-*, ib. 24. B. *Trigonella ruthenica*, ib. 8. *Scor-nera angustifolia*, 2. 1. *Sonchus sibiricus*, ib.

3. *Hieracium croceum*, ib. 8. f. 1. *H. Gmelin* ib. f. 2. *H. lyratum*, ib. 9. *H. ſibiricum*, ib. 1(*Serratula ſalicifolia*, ib. 27. *S. multiflora*, i 28. *S. amara*, ib. 29. *S. centauroides*, ib. 1 *Carduus cyanoides*, ib. 15. *C. polyclonos*, i 16. *Cnicus cernuus*, ib. 19. *Cn. Gmelini m hi*, ib. 25. *Cn. uniflorus*, ib. 38. *Cacalia h ſtata*, ib. 66. *Chryſocoma biflora*, ib. 82. f. *Chr. villoſa*, ib. f. 2. *Tanacetum ſibiricum*, i 65. f. 2. *Artemiſia integrifolia*, ib. 48. f. 1. 2. *nitroſa*, ib. 50. f. 1. *A. Lercheana*, ib. f. 3. *A. pauciflora*, ib. 52. f. 1. 2. *A. anethifoli* ib. 54. *A. paluſtris*, ib. 55. *A. laciniata*, ib. 5 *A. ſericea*, ib. 64. f. 1. *Erigeron gramineum*, i 76. f. 2. *Tuſſilago Anandria*, ib. 67. 69. *T. l rata*, ib. f. 2. *T. laevigata W.*, ib. 69. *T. frig da*, ib. 70. *Aſter ſibiricus*, ib. 80. f. 1. *Ciner ria glauca*, ib. 74. *Pyrethrum bipinnatum*, i 85. f. 1. *P. millefoliatum*, ib. 86. f. 1. *Achille Impatiens*, ib. 83. f. 1. *A. Gerberi*, ib. f. 2. *Cen taurea ruthenica*, ib. 41. *C. ſibirica*, ib. 42. f. *C. maculoſa Lam.*, ib. 44. f. 1. 2. *C. trichocepha la*, ib. 45. f. 1. 2. *C. radiata*, ib. 47. f. 1. *Or chis cucullata*, 1, 3. f. 2. *O. fuſceſcens*, 1. 4. f. *Limodorum Epipogium*, 1. 2. f. 2. *Axyris ama rantoides*, 3. 2. f. 3. *A. hybrida*, ib. 4. f. 1. *proſtrata*, ib. f. 2. *Diotis ceratoides*, 2. 1. *Sa*

triandra, 1. 34. *f.* 3. *S. rhamnifolia*, 1. 35. *A. berberifolia*, *ib. f.* 3. *S. arenaria*, *ib.* 36. *f.* 1.

Ipſa itineris hiſtoria Göttingae tomis quatuor 51. et 1752. prodiit, neque botanici argumenti eſt. *Kraſcheninnikovius*, cum Gmelino redux, acade-ae Petropolitanae adſcriptus, editioni ruſſicae ieris immortuus eſt (nat. 1712. † 1754.). In-pretationem anglicam: „The hiſtory of Kamt-atka and the Kurilski islands," Glocefter 1764. coram habeo. Caput quintum de plantis agit, Lilium camtſchaticum, Spiraea camtſchatica, ım anemonoides, Rhododendron camtſchati-a et varii Fuci deſcribuntur. In *novis comm. rop.* 1. 375. varias ſtirpes ex itinere deſcribit, quibus novum eſt Alyſſum hyperboreum, (*t. f.* 1.).

Poſt Baniſterium primus Americae borealis in-ores partes adiit Marcus Catesby (natus 30. † 1749.). Singulari ardore in hiſtoriam na-ılem motus in Virginiam abiit 1712., ibique ſeptem continuos annos morans, ad Daleum inum et plantarum copiam miſit, quae cum Gul. rardio, botanicorum omnium liberaliſſimo mae-ati, innotuiſſent, Catesbaeus autem in patriam erſus eſſet, Sherardius et Sloaneus ipſi ſuaſe-t, ut, eorum liberalitate ſuſtentatus, Caroli-

nam adiret. Georgiam, Floridam, Bahamens insulas, maxime autem Providentiae insulam anno 1722. — 1726. pervestigavit. Redux ip aeri incidit et coloribus nitidissimis animalia et pla tas distinxit. Sherardius nomina addidisse dicitu Sic ortum est opus, quo splendidius ed ea usq tempora nullum prodierat: „The natural history Carolina, Florida and the Bahama Islands," to 1. 2. et appendix, Lond. 1731. 1743. fol. tabu 220 et iconibus 407 ornatum. In arboribus fe et plantis utilibus aut formosis substitit Catesbae characteres etiam negligens, quos Plumerii glori so exemplo apponere debuisset.

Prius non delineatae aut minus cognitae speci insunt sequentes:

Olea americana, *tom.* 1. *tab.* 61. *Fraxinus c roliniana*, *ib. t.* 80. *Catesbaea spinosa*, 2. 10 *Cornus florida*, 1. 27. *Hamamelis virginian app.* 2. *Ilex Cassine*, 1. 31. *I. vomitoria*, 2. 5 *Ipomoea carolina*, 2. 19. *Dodecatheon Mead app.* 1. *Spigelia marilandica*, 2. 78. *Garden clusiaefolia*, 1. 59. *Vinca lutea*, 2. 53. *Plum ria obtusa*, 2. 93. *Rhus elegans*, *app.* 4. *N sa biflora*, 1. 41. *N. denticulata*, 1. 60. *P nax quinquefolius*, *app.* 16. *Gleditschia mon sperma*, 1. 43. *Lilium philadelphicum*, 2. 5 *L. Catesbaei*, *ib.* 58. *Trillium cernuum*, 1. 4

ontium aquaticum, 1. 82. *Dracontium foeti-*
m, 2. 71. *Amyris elemifera*, 2. 33. *A. toxi-*
a, 1. 40. *Acer dasycarpum*, 1. 62. *Laurus*
rbonia, 1. 63. *Swietenia Mahogany*, 2. 81.
ematoxylon campechianum, ib. 66. *Rhodo-*
ndron maximum, app. 17. f. 2. *Andromeda*
orea, 1. 71. *A. Catesbaei*, 2. 43. *Silene Ca-*
baei, ib. 54. *Halesia tetraptera*, 1. 64. *Phil-*
elphus inodorus, 2. 84. *Calycanthus flori-*
s, 1. 46. *Magnolia grandiflora*, 2. 80. *M.*
etala, ib. 61. *M. acuminata*, app. 15. *Fo-*
rgilla alnifolia, 1. 66. *Sarracenia purpurea*,
72. *Annona glabra*, 2. 64. *A. triloba*, ib.
Crescentia jasminoides Lam., 1. 59. *Big-*
ia pentaphylla, 1. 37. *Jacaranda carolinia-*
Juss., ib. 42. *Orobanche americana*, ib. 36.
artia Malachodendron, app. 13. *Erythrina*
bacea, 2. 49. *Robinia hispida*, app. 20. *A-*
husa divaricata, 1. 58. *Epidendrum noctur-*
n, 2. 68. *Quercus Phellos* et *virens*, 1. 16.
Prinos, ib. 18. *Qu. nigra*, ib. 19. *Qu.*
atica, ib. 20. *Qu. alba*, ib. 21. f. 2. *Qu.*
cifolia, ib. 22. *Qu. Catesbaei*, ib. 23. *Fa-*
pumila, 1. 9. *Juglans nigra*, 1. 67. *J. al-*
ib. 38. *Croton Cascarilla*, 2. 46. *Viscum*
rum, 2. 81. *V. purpureum*, ib. 95. *Myrica*
linensis, 1. 13. *Populus balsamifera*, 1. 34.
lax laurifolia, ib. 15. *Sm. aristolochiaefo-*

lia W., 1. 47. *Sm. tamnoides*, 1. 52. *Ciſſamp*
los ſmilacina, 1. 51. *Acacia glauca*, 2. 42.

Gulielmus Houstoun, diu in inſulis Antill
et nova Hiſpania commorans, ubi etiam 1733. d
functus eſt, Philippi Milleri amicus, adverſaria r
liquit, quae plantas in Cuba, Jamaica et circa V
ram Crucem obſervatas ſpectant: inedita exſtant
bibliotheca Bankſiana. Edidit autem Bankſius e
tomen eorum: „Reliquiae Houſtounianae," Lon
1781. 4. cum tabulis 26, in quibus Plumerii m
do characteres generici ſtirpium variarum repr
ſentantur. Novae fere ſunt: *Juſticia ſcorpioid*
t. 1. *Cordia Gerascanthus*, *t.* 6. *Richardia ſ*
bra, *t.* 9. *Petrea volubilis*, *t.* 11. *Lippia ame*
cana, *t.* 12. *Jatropha herbacea*, *t.* 15. *Inula*
tureioides, *t.* 19. *Aſter aurantius*, *t.* 18. *Tri*
? *t.* 20. *Melampodium americanum*, *t.* 21. *C*
ton argenteus, *t.* 22. *Schrankia aculeata*
t. 25. *Deſmanthus plenus W.*, *t.* 23. *Acacia ſ*
cina W., *t.* 26. De Dorſteniae genere et nova ſ
cie D. *Houſtoni*, obſervationes eius exſtant in *p*
transact. 1732. *p.* 195.

De Laurentio Garcin nihil innotuit,
quod diu in India vixerit. Obſervationes variae
tis Londinenſibus inſertae ſunt: de Muſa (*P*
transact. *t.* 415. *n.* 834.), de Oxalide ſenſiti
(*ib.* 377.), de Garcinia (*ib.* *n.* 431. *p.* 232.),
Lawſonia (*ib.* *n.* 489. *p.* 564.), de Salvadora (

491. *p.* 47 f.). Herbario eius usus est Nicol. ıur. Burmann in conscribenda flora indica.

Io. Bapt. LABAT, monachus Dominicanus (nat. ;67. † 1738.), magnus peregrinator, saepius citur. Neque tamen vera doctrinae augmenta attu-, stirpibus solummodo utilibus describendis et diter delineandis substitit. Insularum Antillam, in quibus diu commoratus erat, uberrimam dit historiam: „Nouveau voyage aux isles de l'A-ˈrique," Paris 1722. 8. vol. 1—6. Ibi reperies ɪae, Sacchari, Nicotianae, Indigoferae, Gossypii, ıeobromae descriptionem naturalem et technicam. llectionem aliam edidit itinerum, quae Brue, ietatis ad commercium in Africa occidentali ɔmovendum institutae director suscepit: „Noule relation de l'Afrique occidentale," Paris 1728. 1—5. Arboris turiferae, quae *Amyris Kafal*, *n.* 2. *p.* 44. *Crescentiae Cujete*, *ib.* 317. *Gum-arabici*, *Musae*, *tom.* 4. *p.* 162. *Jatrophae nihot*, *tom.* 5. *p.* 80. aliarumque plantarum pleimam historiam continet.

Thomas SHAW, Theologus Oxoniensis, qui ere per Africam borealem, Aegyptum et Syn instituto antiquitates potius sacras et profanas strare quam rem herbariam amplificare sibi prouerat, paucas etiam symbolas ad nostram donam contulit. Operis titulus est: „Travels, or ervations relating to several parts of Barbary and

the Levant," Oxf. 1738. fol. In ipſo opere paſſi[m] plantarum orientalium oeconomia exponitur: ſi[c] p. 224. teſtimonium adeſt de foecundatione palma[rum] artificiali. Adnexus eſt index 632 plantaru[m] a Dillenio redactarum et tabulae VI., in quibus m[i]ſerae icones conſpiciuntur: *Zizyphi Loti*, *n.* 63[.] *Telephii oppoſitifolii*, *n.* 572. *Sedi coerulei*, *n.* 550. *Rumicis roſei*, *n.* 5. *Fagoniae arabica[e]* *n.* 229. *Zygophylli coccinei*, *n.* 231. *Ranuncu[-]li ſpicati Desfont.*, *n.* 149. *Pſychines ſtyloſae Des[-]font.* *n.* 91. *Biſcutellae montanae Cav.*, *n.* 58[.] *Turritis pubeſcentis Desf.*, *n.* 228. *Cleomes ara[-]bicae*, *n.* 557. *Erodii guttati Willd.*, *n.* 26[.] *Prenanthis ſarmentoſae W.*, *n.* 146. *Conyzae ru[-]peſtris*, *n.* 176. *Anthemidis arabicae*, *n.* 58. *Cen[-]taurea acaulis*, *n.* 342. *Ophrydis anthropopho[-]rae*, *n.* 433.

Nec defuerunt huic aevo, qui aliorum invent[is] et laboribus ita uterentur, ut doctrinae noſtra[e] commoda promoverent. Maxime vero Batavo[-]rum id meritum eſt, Africae auſtralis et India[e] orientalis divitias immenſas colligere, in ordine[m] redigere ac deſcribere. Quae Commelini coep[e-]rant, in his proſperrime perrexit Ioannes B[ur-]MANNUS, prof. Amſtelodamenſis (nat. 1707. [–] 1780.), vir ob indefeſſam ſedulitatem, ſagacitate[m] criticam et doctrinae ambitum laudibus ſummis di[g-]niſſimus. Is a Commelino tum Paulli Herman[ni]

erbarium in Ceilona et promontorio bonae ſpei
ollectum, tum Witſenii conſulis theſaurum picta-
um plantarum, tum etiam plantas, quas Harto-
us ad hortulanum Cornelium Voſſium miſerat,
quas proconſul bonae ſpei van der Stell colligi
ſſerat, accepit, quibus theſauris ita uſus eſt, ut
otanicum doctum decet. Egregie delineatas, cru-
te examinatas et cogitate deſcriptas plantas ceila-
cas primum edidit: „Theſaurus ceilanicus," Amſt.
737. 4. cum tabulis 110., quibus ſequentes no-
e ſpecies illuſtrantur.

Juſticia Moretiana, tab. 3. f. 1. *J. repens*, ib.
2. *Scirpus triſtachyos*, 47. f. 2. *Mollugo pen-
phylla*, 7. *Samara laeta*, 31. *Oldenlandia
flora*, 11. *Elaeagnus latifolius*, 39. f. 2. *Sper-
acoce articularis*, 20. f. 3. *Anguillaria zeyla-
ca Gärtn.*, 103. *Chironia trinervia*, 67. *Zi-
phus Oenoplia*, 61. *Ceanothus aſiaticus*, 48.
ıpatiens cornuta, 16. f. 1. *Celoſia corymboſa*,
. f. 2. *Apocynum fruteſcens*, 12. f. 1. *Ne-
um zeylanicum*, 12. f. 2. *Droſera Burman-*
, 94. f. 2. *Burmannia diſticha*, 20. f. 1. *Aſpa-
gus falcatus*, 13. f. 2. *Memecylon capitella-
m*, 30. *Tribulus lanuginoſus*, 106. f. 1. *Li-
onia monophylla*, 65. f. 1. *Euphorbia parviflo-*
, 105. f. 2. *Ochna ſquarroſa*, 56. *Ciſtus ae-
yptiacus*, 36. *Marrubium indicum N. L. Burm.*
. f. 1. *Phlomis biflora*, 63. f. 1. *Ocimum gra-*

tissimum, 80. *f.* 1. *Cleome icosandra*, 99. *Cl dodecandra*, 100. *f.* 1. *Walthera indica*, 68 *Connarus asiaticus*, 109. *Polygala theezans* 85. *Dolichos medicagineus*, 84. *f.* 2. *Stylos anthes mucronata*, 106. *f.* 2. *Hedysarum vagina le*, 49. *f.* 1. *H. biarticulatum*, 50. *f.* 2. *H. um bellatum*, 51. *H. heterocarpon*, 53. *f.* 1. *H heterophyllum*, 54. *f.* 1. *H. triflorum*, *ib. f.* 2 *H. triquetrum*, 81. *Indigofera hirsuta*, 14. *Ga lega purpurea*, 33. *G. maxima*, 108. *f.* 2. *Eu patorium zeylanicum*, 21. *Inula indica*, 55. *f* 2. *Antidesma zeylanica*, 10. *Ophioxylon ser pentinum*, 64. *Acacia pennata*, 1. *Asplenium falcatum*, 43. *Pteris crenata*, 87. *Adiantum caudatum*, 5. *f.* 1.

Mox Africae australis flora decadibus X. pro diit: „Rariorum africanarum plantarum dec. 1 — 10." Amst. 1738. 1739. 4. Eodem studio ela borata plures etiam novas species illustrat, quarum nonnullae nondum interius cognoscuntur.

Protea pinifolia, *tab.* 70. *f.* 3. *Exacum al bens*, 74. *f.* 4. *Ex. hyssopifolium*, *ib. f.* 3. *Stru thiola longiflora Lam.* 47. *f.* 1. *Str. angustifolia ib. f.* 3. *Lobelia lutea*, 39. *f.* 1. *L. hirsuta*, 40 *f.* 2. *Cyphia bulbosa*, 38. *f.* 1. *Rhamnus Prinoi des*, 88. *Phylica stipularis*, 43. *f.* 2. *Ph. buxi folia*, 44. *f.* 1. *Ph. capitata*, *ib. f.* 3. *Plectronia ventosa*, 94. *Diosma uniflora*, 46. *f.* 2. *D. pul*

ella, ib. f. 3. *Asclepias arborescens*, 13. *Sta-*
lia mammillaris, 11. *St. incarnata*, 7. f. 1.
hus rosmarinifolia, 91. f. 1. *Arctopus echi-*
tus, 1. *Drosera capensis*, 75. f. 1. *Crassula*
lumnaris, 9. f. 2. *Cr. alternifolia*, 24. f. 1.
aphne squarrosa, 49. f. 1. *Gnidia sericea*, ib.
2. *Passerina capitata*, 48. f. 3. *P. ciliata*, 47.
2. *P. uniflora*, ib. f. 1. 2. *Zygophyllum spi-*
sum, 2. f. 2. *Cunonia capensis*, 96. *Cotyle-*
n caryophyllacea N. L. Burm., 17. *C. fascicu-*
ris, 18. *C. mucronata Lam.*, 19. f. 2. *C. tu-*
rculosa, *Lam.* 20. f. 1. *C. papillaris*, ib. f. 2.
ungulata Lam., 22. f. 1. *Grielum tenuifolium*,
3. *Oxalis polyphylla Jacqu.*, 27. f. 1. *O. fla-*
a, ib. f. 4. *O. rubella*, 28. f. 2. *O. caprina*, ib.
3. *O. Burmanni*, 29. *O. pectinata*, 30. f. 1.
uphorbia Anacantha, 7. f. 2. *Anamenia graci-*
s Venten., 51. *A. hirsuta Vent.* 52. *Selago*
punculoides, 42. f. 1. *S. spuria*, ib. f. 3. *An-*
rrhinum bicorne, 75. f. 3. *Hallera elliptica*,
9. f. 1. *H. lucida*, ib. f. 2. *Hebenstreitia cilia-*
a, 41. f. 1. *Erinus fragrans W.*, 49. f. 4. *E.*
fricanus, 50. f. 1. *Büchnera capensis*, ib. f. 2.
elargonium (quod genus primus post Dillenium
Geranio separavit) *bifolium*, 35. f. 1. *P. longi-*
lium, 32. f. 2. *P. ferulaceum*, 36. f. 1. *P. ra-*
osissimum, 34. f. 2. *Monsonia tenuifolia*, 34.
1. *Aitonia capensis*, 21. f. 2. *Geranium spi-*

nosum, 31. *Polygala umbellata*, 73. *f.* 5. *Pentzia flabelliformis*, 68. *f.* 3. *Gnaphalium mucronatum*, 66. *f.* 3. *Gn. coronatum*, 69. *f.* 3. *Gn. grandiflorum*, 76. *f.* 1. *Gn. petiolatum*, *ib. f.* 2. *Gn. maritimum*, 77. *f.* 2. *Gn. auriculatum*, 78. *f.* 3. *Gn. discolor*, 79. *f.* 4. *Gn. stellatum*, 80. *f.* 1. *Gn. imbricatum*, *ib. f.* 2. *Gn. notatum*, *ib. f.* 3. *Elichrysum paniculatum*, 67. *f.* 1. *E. spinosum*, *ib. f.* 3. *E. canescens*, 68. *f.* 1. *Arnica tabularis*, 55. *A. Gerbera*, 56. *f.* 1. *A. pyrolaefolia Lam.*, *ib. f.* 2. *Arctotis anthemoides*, 63. *f.* 2. *A. dentata*, 64. *A. paleacea*, 65. *f.* 1. *Osteospermum ciliatum*, 61. *f.* 1. *O. pisiferum*, *ib. f.* 2. *O. ilicifolium*, 62. *Othonna denticulata Thunb.*, 59. *Stoebe gnaphalodes*, 77. *f.* 1. *Euclea racemosa*, 84. *f.* 2. *Hermas depauperata*, 71. *f.* 2.

Nec reticenda est eximia monographia: „Wachendorfia," Amst. 1757. fol.

Multo minorem meretur laudem Alberti Sebae, Frisia-Orientalis, pharmacopolae Amstelodamensis (nat. 1665. † 1736.) opus. Uberrimam nactus occasionem ex omnibus mundi partibus, quidquid e tribus naturae regnis curiosum esset, congerere, ita usus est, ut amplissimum acquireret thesaurum, quem Petro I., Ruthenorum imperatori, venditum mox iterum restituit, ut descriptionem ac delineationem omnium corporum exhibere posset.

Locupletiſſimus rerum naturalium theſaurus" to-
is quatuor et tabulis 449 ornatus, Amſteld. 1734.
-1765. fol. prodiit. Pretioſiſſimum opus, quo ve-
zoologus minus quam botanicus carere poteſt:
ımque praeter quasdam novas et bene expreſſas
ecies, pleraeque ornamenti loco animalibus ap-
ſitae ſunt. Plures ex horto Beaumontiano, plu-
mae ſiccae, ſine ſynonymis aut critico examine,
doctrinae defectum facile percipias. Etenim nec
ommelinum aut Plukenetium rite evolverat, ut
u cognitas potuerit comparare. Sunt tamen ſe-
ientes novae:

Blairia glabella, *tom.* 1. *tab.* 20. *f.* 1. *Mone-
a barlerioides*, *ib. tab.* 13. *f.* 1. *Amaryllis Bel-
donna*, *ib. tab.* 17. *f.* 1. *Erica urceolaris*, *ib.
b.* 21. *f.* 1. *E. baccans*, *ib. f.* 3. *E. Sebana*, *ib.*
4. *E. capitata*, *ib. tab.* 20. *f.* 1. *E. nigrita*,
m. 2. *tab.* 9. *f.* 7. *E. tenuifolia*, *ib. f.* 8. *E. ca-
cina*, *ib. tab.* 11. *f.* 7. *E. curviflora*, *ib. tab.* 19.
5. *Gnidia pinifolia*, *ib. tab.* 32. *f.* 5. *Podaliria
lyptrata*, *ib. tab.* 99. *f.* 3. *Oxalis grandiflora*,
m. 1. *tab.* 22. *f.* 10. *Mesembrianthemum pome-
dianum*, *ib. tab.* 19. *f.* 5. *Pelargonium mela-
nthon*, *ib. tab.* 18. *f.* 4. *Rafnia amplexicaulis*,
. *tab.* 24. *f.* 5. *Liparia villoſa*, *ib. f.* 1. 2. *Eli-
ryſum ſpecioſiſſimum*, *tom.* 2. *tab.* 43. *f.* 6. *E.
roliferum*, *ib. tab.* 89. *f.* 8. *Leyſſera gnaphalo-
es*, *ib. tab.* 66. *Matricaria capenſis*, *tom.* 1.

tab. 16. *f.* 2. *Ofmites afterifcoides*, *ib. f.* 4. *C*
camforina, *ib. tab.* 90. *f.* 2. *Senecio dentatus*, *ib*
tab. 22. *f.* 1. *Adiantum lanceum*, *tom.* 2. *tab.* 64
f. 7. 6. *Fucus caulefcens Gmel.*, *tom.* 3. *tab.* 92
f. 11. *F. penicilliformis*, *ib. tab.* 98. *f.* 1. *F. Aci*
naria, *ib. tab.* 101. *f.* 3. *F. verficolor*, *ib. tab.* 102
f. 1. 2. *F. bracteatus*, *ib tab.* 103. *f.* 1. 2.

Ultimum et memoratu digniffimum iter, ho periodo fusceptum id eft, quod Galli et Hifpan quidam docti viri, comite Maurepas dirigente, i Americam meridionalem fusceperunt, ut gradun fub aequatore metirentur, indeque figuram glob determinarent. Carolus Maria DE LA CONDAMINE, Godinus et Bouguerus aftronomiae et geodaefiae, Iofephus JUSSIEVUS, rei herbariae excolendae curam fusceperunt, adiuncto pictore *Morainvillio.* Abierunt 1735., Carthagenae Hifpanos Georgium *Juan* et Anton. *Ulloam* invenerunt focios, cum quibus alpes infignes Peruviae confcenderunt. Juffievus aeque follicitus fuit de auxilio aftronomis ferendo ac de plantis colligendis defcribendisque: magis etiam ftudia haec intermifit quum minis Hifpanorum coactus, medicinam per aliquot annos in morbis popularibus faceret. Tandem 1747. fui compos factus, triennium confumfit in percurrendis regionibus vaftis mediterraneis ad fontes usque Platae fluvii, unde 1750. Potofum reverfus, Limam tendit, ut in patriam redire pof

t. Sed denuo coactus pontes conſtruere et valla, triae deſiderio, formidineque adſidua adeo angir, ut mentis tandem alienationem pateretur. Ea entis imbecillitas et reducem in patriam ad morm usque haud deſeruit. Quaecunque collegerat, nepote Antonio Laurentio ſervantur: ipſe praeter ſervationem de Pſoralea pentaphylla (*mém.* 1744. 377.) nihil reliquit.

Condaminius felicior, ad ripas Amazonum fluinis e Loxa 1743. profectus, vaſtiſſimum regioim mediterranearum tractum perluſtravit, doc 1744. Cayennam pervenerit. Totum id iter ſcripſit, licet plantas obiter duntaxat tangens. *Relation abrégée d'un voyage, fait dans l'intéeur de l'Amérique méridionale,* Paris 1745. 8. et *Götting. Samml. von Reiſebeſchr.* B. 2.). Ubermam etiam et eximiam dedit Cinchonae verae *Condamineae Humboldt., mém.* 1738. *p.* 325.), (*Siphoniae Cahuchu Richard. hiſtoriam, mém.* 751. *p.* 488 f.).

Nec deſides fuere Hiſpani, Ulloa et Juan. Aurum tendentes totam Peruviam et Chilenſe impeum perveſtigarunt, plerasque plantas Feuillaei conmantes. In inſula Juan Fernandez gramen aveceum viderunt, quod perperam Avena ſativa cretur. (*Relacion del viage, que hizieron. Madr.* 748. *vol.* 1.—4. et in *Allgem. Hiſt. der Reiſen,* 9.

Alterum iter, quod comitis Maurepas juſſu Renatus Moreau de *Maupertuis* ad circulum arcticum ſuscepit anno 1736., nullum fere rei herbariae incrementum attulit. Quem ſecum duxit Maupertuis, *Outherius*, eccleſiaſticus homo, ἀβοτανολόγητος, in Lapponia notat cognitas ſtirpes: Rubum arcticum et Chamaemorum, Vaccinium Vitin idaeam et Myrtillum, Betulam nanam, Pedicularem Sceptrum et Limodorum boreale (*Journal d'un Voyage au Nord*, p. 191—193. Amſteld. 1746. 8.).

CAP. III.

PLANTARUM PATRIARUM EXAMEN.

Pauciores ſunt numero, qui hoc aevo patrias plantas ſeriori examini ſubiecerunt. Inter Germanos eminuit praeprimis Dillenius, cuius merita ſupra iam expoſuimus. Sed et aliis ſunt ſuae laudes tribuendae.

In flora *marchica* ad Tournefortii ſyſtema redigenda laboravit Mart. Dan. *Johrenius*, Prof. Francofurti ad Viadrum, † 1718. Edidit „Vademecum botanicum," Colberg 1710. 8., haud contemnendam eo aevo iſagogen, qua tironibus facillima offertur methodus, cuivis ſtirpi locum ſuum in ſyſtemate adſignare.

Thuringiae ipſiusque Hercyniae ſtirpes ſumma duſtria criticoque haud mediocri ſtudio congeſſit enr. Bernh. Ruppius, Gieſſenſis, homo per to- n fere vitam ruſticans, officia quaevis ſpernens, nae obiit 1719. Nativa eius feſtinatio impedivit, ominus typis aliquid mandaret, licet adverſaria tiſſima reliquerit, quibus Hallerus uſus eſt. *Flo- m* autem *Jenenſem* ditiſſimam edidit Io. Henr. *hutte* 1718., auctiorem 1726. *Frölich* (cui ad- ctae ſunt icones rudiores Lathyri paluſtris Or- idumque variarum) et denuo retractatam, niti- ſſimis iconibus ornatam Alb. *Hallerus* Jen. 1745. Rivini methodum, quam Ruppius ſequebatur, riis locis emendavit, ad omnes plantas applica- t, loca natalia fideliſſime indicavit, ſtirpiumque riorum copiam uberrimam expoſuit. Halleri ico- bus illuſtrantur ſpecies rariores aut antea dubiae: eſperis inodora, Allium arenarium, Gypſophila ſtigiata, Senecio ſylvaticus, Lactuca ſaligna, Chae- phyllum aureum, Lythrum Hyſſopifolia, Limo- la aquatica, Orchis variegata. Variae tamen ex tempore perierunt, ut Limodorum abortivum Freyburg etc.

Ditionis Halenſis ſtirpes, a Knauthio iam egre- e expoſitas et Abrah. *Rehfeld* in „Hodego bota- co“ Hal. 1717. 8. et Io. Chriſt. Buxbaum in Enumeratione plantarum,“ Hal. 1721. 8. recen- erunt. Sed illius partes ingloriae fuerunt; pau-

pere catalogo, omiſſis et illis, quas Knauthius iar indicaverat. Multo inſigniora ſunt merita Buxbau mii, quippe qui plures addidit, deſcriptionibus ip ſisque iconibus illuſtravit, in quibus praecipue *Ch nopodium urbicum*, *Geaſtrum rufeſcens* etc.

Davidis *Wipacher* flora Lipſienſis 1726. 8. pa rum fida eſt et nominibus erroneis referta: paull melior Henr. Iul. *Meyenberg* flora Einbeccenſi Gott. 1712. 8. Occurrit ibi et Ilex Aquifolium e Aethuſa Meum.

Plantas circa thermas Carolinas creſcentes enu meravit Chriſt. Henr. *Erndtel*, archiater regis Po loniae et electoris Saxoniae († 1734.) in *act. na cur. vol.* 3. *app. p.* 135., ubi *Cnicus eriophorus* Idem pauperem catalogum plantarum circa Warſa viam naſcentium dedit in „Viridario warſavienſi," 1730. 4. Puerilia multa de ſtirpibus Poloniae con geſſit Gabr. *Rzaczynski*, e ſocietate Ieſu in „Hiſto ria naturali regni Poloniae," Sandomir 1721. 4 cum „Auctario," Gedan. 1736. 4. Licet Plata num nullum recte indigenam habeat, indicat tamen et Cedrum et Phillyream et Zingiber.

Boruſſiae floram poſt Löſelium auctiorem retra ctavit Georg. Andr. *Hellwing*, praeco ſacer An gerburgenſis (nat. 1666. † 1748.) In „Flora qua ſimodogenita," Gedan. 1712. 4. etiam iconibus non nullae plantae illuſtrantur, ut *Chara vulgaris*, p 31., *Evonymus latifolius ib.*, *Polygala amara*

40. et *Pedicularis Sceptrum*, *p.* 39. Edidit de-um: „Supplementum florae prufficae," Gedan. '26. 4., ubi praeter mufcorum infignem copiam currunt etiam *Campanula pyramidalis*, *Draco-phalum Ruyfchiana*, *Cnicus Erifithales* etc.

Alfatiae floram, a Mappio inchoatam, repetiit, anni tempora digeftam, Franc. Balthaf. Lin-:rn in „Tournefortio alfatico," Argent. 1728. et „Horto alfatico," 1747. 8. Rarioribus ad-:merandae: *Ifnardia paluftris*, *Tourn. alfat.* 115. *lit. b.* *Lathyrus Niffolia*, *hort. t.* 3. *Lin-rnia Pyxidaria*, *Tourn. alf. p.* 156. *lit. g.* *Mya-um dentatum*, *p.* 94. *lit. a.* *Möhringia mufco-*, *hort. t.* 8.

Wirtembergici regni partem Io. Georg. *Duver-i*, prof. Tubing., perluftravit. „Defignatio plan-:um circa Tubingenfem arcem nafcentium," Tu-ıg. 1722. 8. eft opusculum mediocre. Medio-is etiam catalogus Io. Dieter. *Leopold*: „Deli-ıe fylveftres florae ulmenfis," Ulm. 1728. 8.

Helvetiae hiftoriam naturalem folertiffimus tra-lit Io. Iac. Scheuchzerus, Ioannis fupra dicti ıter, prof. mathefeos Tigurinus (nat. 1672. † 33.). Ab anno 1702. inde quotannis iter fusce-rat per alpes vallesque feliciffimas: eorum itine-m collectio prodiit 1723. Lugduni Batavorum 4.)ὐρεσιφοίτης helveticus f. Itinera per Helvetiae ›inas regiones." Continet plantarum defcriptio-

nes bonas: e. g. Phyteumatis Scheuchzeri p. 460. e
ovati p. 518., icones minus laudabiles, graminum
quae frater melius delineavit, aliarumque ſtirpiur
iam cognitarum: *Junci Jacquini, it.* 1. *tab.* 5. *f.*
Poae ſupinae, it. 6. *p.* 458. *f.* 17. *Rununculi gla-
cialis, it.* 2. *tab.* 20. *f.* 1. *Artemiſiae valleſiaca
it.* 1. *t.* 3. *f.* 1. *Achilleae moſchatae, it.* 2 *t.* 21. *f.*
etc. Plantarum helveticarum hiſtoriam abſolutam
edere ſtatuerat, iconibus, quales Fuchſius dedera
paratis, ſed nihil prodiit: plantas ab eo collecta
conſuluit Hallerus.

Eius autem viri ſummi inſignia et a nullo ſupe-
rata ſunt merita in adumbranda et perficienda hiſto-
ria plantarum patriarum: quae quod cum vita ip-
ſius cohaereant, hanc etiam tangere decet. Natu
Albertus HALLER 1708. Bernae, patre Cancella-
rio Badenſi, a pueritia inde, rariſſimum induſtria
exemplum in addiſcendis linguis eruditis praebui
ut nec orientales negligeret, utque, quod latin
poſtularetur, graece conſcriberet. Cum ſimul ma-
theſi, ipſique analyſi, inſudaret et medicinae no-
men daret, valetudo, qua haud ſatis firma gaude-
bat, adeo labefactata eſt, ut, viceſimum annum
agens, et ſolatium et vero praeſidium valetudinis i
peregrinationibus botanicis quaereret. Conſilium
id ſaluberrimum et utiliſſimum hactenus ſequutu
eſt, ut ab anno 1728. ad 1736. quotannis per Hel-
vetiae varias partes discurreret, comitibus Ioann

esnero, Benedicto Stähelino et Thoma utroque, s quidem rhizotomis indoctis ſed mire exercita-s. Adiutus dein ab Io. Iac. Huber, Abrahamo agnebin, Warnero de la Chenal et aliis immen-m fere plantarum patriarum congeſſit copiam; le-t dein, ut conſuerat in quovis doctrinae genere, iidquid in re herbaria ſcriptum eſſet, ſynonymiae mmum impendit ſtudium, methodumque invenit, ud quidem facilem, ſed naturalibus ordinibus mpoſitam. Ea methodus rationibus partium, aecipue antherarum, et ſimilitudini totarum plan-rum plus nititur quam numero; propoſita pri-um in progr. „de methodo ſtudii botanici", Gott. 36. 4. recuſo in opuſculis botanicis, ib. 1749. ita Labiatas, Compoſitas, Umbellatas, Crucife-s bene digeſtas propoſuit, characteres genericos xime vero ſpecificos tales exhibuit, quales ipſa tura docet, nec maiore fide ab ipſo Linnaeo ex-eſſos. Itinerum ſuorum fructus, cum Trewio mmunicatos, in Commercio literario Norico, in vero in Opusc. bot. et in „Enumeratione plan-um Helvetiae indigenarum," Gott. 1742. fol., de-que in abſolutiſſima „Hiſtoria ſtirpium Helvetiae ligenarum," tom. 1—3. Bern. 1768. fol. tradi-. Aureum id opus et immortale, cum Dillenii Jacquini aut ipſius Linnaei optimis laboribus nferendum, exemplum ſiſtit, quid valeat indu-ia humana, ſi ardens naturae amor, acre iudi-

cium et ingenii acumen accedunt. Ad Fungos u que 2486 ſpecies plantarum eximie deſcriptae, pl res tabulis quadraginta octo nitidis expreſſae, ſy onyma judicio admirabili adlata et ex omni or nium aetatum ſuppellectile literaria collata, qu illuſtrare plantas poſſunt.

Species aut ab Hallero primo exhibitae, a iconibus ſaltem ab eo primo illuſtratae ſunt: *Ver nica fruticoſa*, *tab.* 16. *Aretia helvetica* et *alpin tab.* 11. *Laſerpitium hirſutum*, *t.* 19. *Arenar faſciculata* (*? Alſine mucronata L.*) et *A. mul caulis*, *t.* 17. *Saxifraga mutata*, *t.* 16. *S. mu coides Wulff.; it. helv.* I. *t.* 1. *Cherleria Sed des*, *ib. Pedicularis recutita*, *t.* 8. *f.* 2. *P. ve ticillata*, *t.* 9. *f.* 1. *P. tuberoſa*, *t.* 10. *P. gyr flexa*, *t.* 11. *Oxytropis campeſtris Candoll. t.* 1 *Ox. uralenſis*, *t.* 14. *Inula Vaillantii*, *t.* 2. *C cus ſpinoſiſſimus*, *t.* 5. Orchidum ſpecies omn incredibili ſtudio et perſpicacia distinxit, charac res eximio nitore et fide admirabili extricavit, ſy onyma omnia emendavit, optimeque tuitus contra Linnaeum varias vere distinctas ſpecies O. uſtulatam, fuſcam, variegatam et militarem, E pactes etiam pallentem et enſifoliam. Ita tabul 22—44 integrae clariſſimis et unicis fere iconib totam hanc familiam illuſtrant. Nec muſcos, lich nes, gaſtromycetes rejecit, licet eorum haud ad abundans ſit ſuppellex. In muſcorum capſulis

ılo obſervavit periſtomium, quod duplex eſſe in ıibusdam, ac digeſtionis normam idoneam ſup-ꞏditare ſenſit. (Cf. *opusc. bot. p.* 39. *not. c.*). In etraphide pellucida vidit gemmulas pulverulentas foliola roſacea abire: *Bartramiam Hallerianam*, 46. *f.* 8. primus obſervavit, *Phaſcum ſubulatum* ne obſervavit, *it. helv. t.* 2., primus etiam *Sphae-ım coccineam*, *t.* 47. *f.* 10. *Phyſarum farina-um*, *t.* 48. *f.* 2. *Ph. aurantium*, *ib. f.* 4. *Ar-riam puniceam*, *ib. f.* 6. *Trichiam rubiformem*, *f.* 5., et *ovatam*, *ib. f.* 7.

Cum ab anno 1736. — 1753. Gottingae dege-t, vicinos Hercyniae ſaltus quinquies percucur-, ut et Thuringiae, Halenſis et Hannoveranae ionis partes. Itinerum hercynicorum compen-ı in opusculis botanicis retractata exſtant, cum ınibus Trichoſtomi microcarpi et Arabis Halleri. gri etiam Gottingenſis floram edidit Gott. 1753. et inſignem ea aetate monographiam de Allio ıtt. 1745. 4., recuſam in opusculis botanicis, ubi pam et Porrum ad idem genus retulit, ſpecies nma induſtria distinguere conatus eſt, (licet ſyn-yma qua erronea, qua dubia ſint), praecipue ꞏo *A. Ampeloprasum*, *rotundum*, *ramoſum*, *ca-ıatum*, *deſcendens*, *t.* 1. *f.* 1., *pallens*, *ſphae-ꞏephalum*, *t.* 2. *f.* 1., *paniculatum*, *t.* 2. *f.* 2., ꞏraceum, *t.* 1. *f.* 2., *anguloſum* extricare ſategit.

Galliae provincias per hanc periodum, praeter

Vaillantium ſupra dictum et Ioſephum Garidel
Prof. Aquisgranenſem (nat. 1659. † 1737.) nem
fere perluſtravit. Garidelii ſtudium fuit, Provin
ciae gallicae plantas deſcribere, ditiſſimae regioni
quam tamen Bauhini, Lobelius, Richerius de Be
leval et Barrelierus iam hactenus perveſtigaveran
ut noſtro, ni diligentior et ἀκριβέστερος fuiſſet, n
ſupereſſet, niſi nota deſcribere, iconibusque illu
ſtrare. Fecit id in opere: „Hiſtoire des plante
qui naissent autour d'Aix," 1715. fol. Alphab
tico ordine digeſtae plantae, exoticae etiam, om
nes Tournefortii verbis definitae: icones ſatis m
diocres, nullae fere novae, ſi disceſſeris ab *Euphr
ſia viſcoſa*, t. 80.; *Quercu coccifera*, t. 53. et *Ib
ride liniſolia* t. 105.

Nec ex Italis praeter Io. Hieron. Zannichel
lium, Petr. Ant. Michelium, Iul. Pontede
ram et Ant. Titam, quemquam norim, qui e
ſtudio inclaruerit. Ille, pharmacopola Venetus (na
1662. † 1729.) plantas per Venetam ditionem, in
ſulas maris adriatici, Iſtriam et Veronenſem agrum
ipſosque Euganeos montes ſedulo collegit ac deſcr
pſit. Poſthuma opera a filio Io. Iacobo edita e
ſtant: „Iſtoria delle piante, che naſcono ne' li
intorno a Venezia," 1735. fol. et „Opuscula b
tanica poſthuma," tom. 1—5. Venet. 1730.
Illic plantae alphabetico ordine et ad Tournefor
phraſes indicantur et iconibus illuſtrantur: nova

unica, *Hibiſcus pentacarpos* 91. Icones Barre-
nis ſimiles, ſed multo minus probabiles; nonnul-
e peſſimae, ut *Eupatorium cannabinum*, 7. *Sac-
arum Ravennae*, 52. *f.* 2.: meliores *Crypſis acu-
atae*, 69. *Alni glutinoſae*, γ. *laciniatae*, 277.
opusculis ſine ulla deſcriptione nomina ſtirpium,
as in itineribus invenerit, nominantur.

Michelius trium itinerum per montes Piſtoiae
ditionem Senenſem 1728., 1733. et 1734. ſus-
ptorum relationes reliquit, quas collectioni ſuae
ſeruit Targionius Tozzetti (*Relazioni d'alcuni
aggi, ſatti in diverſe parti della Toſcana, tom.* 9.
383 ſ. *tom.* 10. *p.* 159 ſ. 177 ſ.). Plantae indi-
ntur phraſibus idoneis, vel Tournefortianis, vel
, quibus auctor in novis plantarum generibus
itur.

Iul. *Pontedera* et montes Euganeos et alpes
enſes, ab occaſu monti Baldo conterminas, et
r Atheſin ab eo diviſas, et agrum Mantuanum ſtu-
oſe perluſtravit, pluresque ibi detectas ſtirpes in
mpendio tabularum botanicarum Patav. 1718. 4.
ſe ſed ita deſcripſit, ut haud facile erueris ſpecies.
e muſcis p. 24. ſaltim ipſe ambigit Dillenius, licet
Sherardio habere Pontederae plantas potuiſſet.

Ant. *Tita*, horti Mauroceniani cuſtos, per al-
es tridentinas iter botanicum, quo plures novas
ecies detexerat, deſcripſit in catalogo horti Mau-
oceniani, Patav. 1713. 8.

In Britanniae partibus Hibernia ad id usque ae vum deserta, haud satis felici conatu a Calebo *Threl keld*, medico Dublinensi (nat. 1675. † 1728.) coe pit pervestigari. Edidit „synopsin stirpium hiber nicarum," Dubl. 1727. 8., levidense opus, plan tas enumerans paucas ad C. Bauhini pinacem, n ullam quidem novam; taxandum etiam ob injusta Raii et Dillenii reprehensiones.

Io. *Blackstone*, pharmacopoeus Londinensis † 1753., ab amicis Vernonio, Dawsonio, Thorn bekio, Watsonio, potissimum adjutus, tum planta in comitatu Middlesex, tum rariores etiam reliqua rum Angliae provinciarum enumeravit. Prius opus culum est: „Fasciculus plantarum circa Harefiel sponte nascentium," Lond. 1737. 12. 527 plan tas phanerogamicas alphabetico ordine enumeran. Posterius: „Specimen botanicum, quo plantarum plurium rariorum Angliae indigenarum loci natale illustrantur," Lond. 1746. 8. Rariores indigena ante non cognitae, sunt fere *Epimedium alpinum* et *Statice reticulata:* iconibus duabus adiectis ex hibentur *Sphaeria Hypoxylon* et *Geastrum quadri fidum*, diu iam nota.

Nottinghamensis agri plantas, maxime crypto gamicas, Carolus *Deering*, Saxo, medicus Notting hamensis († 1749.) studiose investigavit ac cum Dillenio amico communicavit. Edidit etiam: „A Catalogue of plants, naturally growing in divers

ırts of England," 1738. 8. Pofthumum opus: Nottinghamia vetus et nova," 1751. 4. additaenta florae continet.

Quod Sueciam attinet, nudi catalogi duo proerunt, alter Io. *Linderi*, (Nobilis *Lindenftolpe*, edici Stockholmienfis, nat. 1678. † 1724) „Flo- Wiksbergenfis," Stockh. 1728. 8. plantas fiftens rca thermas nafcentes, absque fynonymis: alter lai Celsii, prof. Upfal. (nat. 1670. † 1756.) antarum circa Upfaliam nafcentium (*act. liter. iec. vol.* 3. *p.* 9. et *Vetenfk. Acad. Handl.* 1740. 305.).

In Norvegia ipfe Ionas *Ramus*, paftor in Norrhaug, plantas collegit et defcripfit in hiftoria ıyfica Norvegiae: „Norriges befkrivelfe," Kiob. 735.) 4. Ufum fe ea effe *Ericus Pontoppidan* tetur.

CAP. IV.

HORTI BOTANICI.

Germaniae horti per id aevum haud fatis celees fuerunt. *Wittebergenfis* a Io. Henr. Heufero, prof. Witteb. et archiatro regis Poloniae ıat. 1677. † 1747.) inftitutus, minus divitiis quam ıra praefecti commendabilis, ter ab hoc defcrip-

tus fuit, tum in „Indice plantarum,“ 1711. 4. tum in „Novis proventibus,“ 1711. et 1713. 4. Stirpes haud rariſſimae uberius deſcribuntur, varia partim aliena adducuntur. In ultimo opusculo tubera ab inſectis in Hypochoeride maculata excitata fuſe exponuntur, icone ipſa paullo ſuperſtitioſius repraeſentantur, ut cum muribus comparata agnum ſcythicum Barometz in memoriam vocent. Heucheri ſucceſſor, Abrah. *Vater* (nat. 1684. † 1751.) pari ſtudio hortum eum curavit. Specimina plura edidit: Catalogum 1722. 4., Supplementum 1724. 4. et Syllabum plantarum exoticarum, 1738. 8.

Helmſtadienſis hortus, inſpiciente Laur. Heistero, licet maiora eius ſint in chirurgia quam in re herbaria merita, laetiſſime tamen effloruit. Indices plantarum quatuor 1730—1733. typis exprimi curavit, ubi nova quidem et ſuperflua fingit nomina, arbitrarium praedicat ordinem, ſed varias tamen rariores ſtirpes enumerat: quibus anno 1739. plures acceſſerunt e liberalitate civis Hamburgenſis, Sprekelſen, panegyri ideo peculiari laudati a filio Elia Friderico (nat. 1715. † 1740.) „Oratio de hortorum academicorum utilitate,“ Helmſt. 1740. 4.

Lipſiae aluit Auguſt. Frid. *Walther*, prof. med. Lipſ. (nat. 1688. † 1746.) hortum, cuius ſtirpes enumeravit in „Deſignatione plantarum horti,“ Lipſ. 1735. 8. Inſunt icones rariorum aut nova-

m: *Fagarae tragodis, t. 5. f. 1. Parkinfoniae uleatae, t. 13. Schotiae fpeciofae, t. 2. Silenes iganteae, t. 11. Sifymbrii altiffimi, t. 22. Berkyae fruticofae, t. 7. Eriocephali africani, t. 1. ofeae Yervamorae, t. 10. Cucumis Dudaim, t.* 1. *Anthofpermi aethiopici, t. 9.*

Ingens opus, quod plantarum hortenfium effiies pictas complectitur, molitus eft Io. Gul. *Weinıann*, pharmacopoeus Ratisbonenfis, editum alhabetico ordine et inepto titulo: „Phytanthozaiónographiae," vol. 1—4. Ratisb. 1737.—1745. ol. Textus a Io. Georg. Nicol. Dieterich et Amrof. Car. Bieler confcriptus: pictores, in quibus idinger eminet, fplendori magis colorum quam eritati ftuduerunt.

Eodem aevo Io. Hieron. *Kniphof*, prof. Erfurenfis (nat. 1704. † 1762.) veterem artem, fuligie plantas oblitas chartae imprimere ac ita umbras delifsime, partes fubtiliores autem minus, reddee, repetiit. Veterem voco artem, cuius veftigia rima e bibliotheca venerabilis Leyfferi coram haeo. Eft enim collectio eiusmodi ectyporum, Zeobio quodam *Pacino* auctore, cui poffeffor prinus annum 1605. adfcripfit. Saeculo decimo fexo artem eam iam cognitam fuiffe Beckmannus proavit (*Gefch. der Erfind.*, 1. 517.). Kniphofius iam 733. Erfordiae edidit centuriam „Botanicae fic lictae in originali," cuius ectypa coloribus vivis

distincta funt. Poft aliud opus eiusdem centuriis duodecim eodemque titulo Halae Trampii fumtibus prodiit 1757.—1764. Opus pretiofum, quo tamen facile caruerit botanicus, quum characteres genuini deficiant.

Inter Belgii hortos Leidenfis fub Boerhaavio floruit et Royeno. De illius meritis iam praecepimus, de hoc poftea fermo erit, quod e Linnaeo haufit. Harlemenfis horti plantae enumeratae fuerunt ab Aegidio de *Koker* in peculiari catalogo, Harl. 1702. 8.

Ex Angliae hortis memorandi praeprimis *Chelfeanus*, quem a Sloaneo focietati pharmacopoeorum Londinenfi legatum fuiffe fupra retulimus et Sherardi Elthamenfis. Primus ii horto praefuit Ifaac *Randius* 1722.—1739., qui indices folos binos edidit 1730. et 1739. 8. Multo majorem famam acquifivit Philippus Miller (nat. 1691. † 1771.). Omnium profecto hortulanorum, Michelio uno excepto, doctiffimus, fagaciffimus plantarum cultor, indefeffus cultor, acutiffimus examinator. Lexicon ipfius, botanicis aeque ac hortulanis neceffarium, cuius prima editio titulo: „The gardeners dictionary," 1731. fol. prodiit, ultima et nona 1804. abfoluta eft, interpretatio germani-

, Noribergae 1750. 1751. 4., opus eſt immor-
le, cognitionum botanicarum eius viri ditiſſimum
mpendium, plantarum, et rariſſimarum quidem,
ſcriptiones exactiſſimas, cum inſtructione ad eas
lendas, continet.

Splendidiſſimam Millerus iconum collectionem
lidit, ad illuſtrandas plantas rariores, in lexico
emoratas: „Figures of the moſt beautifull, uſefull
d uncommon plants," vol. 1—2. Lond. 1760.
l. tabulas 300 complectens. Exhibet autem plan-
s aut novas aut melius majoribus ſuis delineatas,
ae ſequuntur:

Gladiolus plicatus, *tab.* 155. *f.* 1. *Gl. recur-*
us, *t.* 236. *f.* 5. *Gl. Merianus*, *t.* 276. *Gl. Me-*
ianellus, *t.* 297. *Gl. involutus*, *t.* 236. *f.* 1. *Ixia*
aculata, 156. *f.* 1. *I. crocata*, 239. *f.* 2. *I. bul-*
ifera, 236. *f.* 2. *I. roſea*, 240. *I. ariſtata*, 237.
Moraea iriopetala, 138. *f.* 1. 2. *Polemonium rep-*
ans, 209. *Verbaſcum Boerhaavii*, 273. *Nico-*
iana puſilla, 185. *f.* 2. *Phyſalis arboreſcens*,
206. *f.* 2. *Arduina biſpinoſa*, 300. *Vinca roſea*,
188. *Paſtinaca Secacul*, 268. *Viburnum nu-*
dum, 274. *Linum perenne*, 166. *f.* 2. *Hypoxis*
decumbens, 39. *f.* 2. *Ornithogalum thyrſoides*,
192. *Anthericum elatum*, 56. *Aloë maculata*,
292. *Oenothera parviflora*, 189. *f.* 1. *Oen. pu-*
mila, 188. *f.* 1. *Rheum compactum*, 218. *Sa-*
xifraga umbroſa, 141. *f.* 2. *Phytolacea icoſan-*

dra, 207. *Bauhinia aurita*, 61. *Reſeda odora-ta*, 217. *Triumfetta annua*, 298. *Prunus pu-mila*, 89. *f.* 2. *Pyrus prunifolia*, 269. *Tetrago-nia decumbens*, 263. *f.* 1. *Rubus canadenſis*, 223. *Hydraſtis canadenſis*, 285. *Phlomis Niſſolii*, 204. *Phl. Leonitis*, 162. *Martynia proboſcidea*, 286. *Vitex inciſa*, 275. *f.* 1. *Ricotia aegyp-tiaca*, 169. *Melochia depreſſa*, 3. *f.* 2. *Polyga-la Senega*, *ib. f.* 5. *Aſtragalus alopecuroides*, 58. *Hypericum olympicum*, 151. *f.* 1. *H. monogy-num*, *ib. f.* 2. *Andryala lanata*, 146. *f.* 1. *Co-nyza patula*, 247. *Cineraria Amelloides*, 76. *f.* 2. *Gorteria rigens*, 49. *Rudbekia anguſtifolia*, 224. *Calendula fruticoſa*, 283. *Othonna chei-rifolia*, 245. *Pinus halepenſis*, 208.

Inſignia ſummi Dillenii ſunt merita in deſcri-bendis exoticis plantis, quae in hortis coluntur. Cum enim Iacobi Sherardi hortum Elthamenſem ſeptem lapides a domicilio noſtri Londinenſi diſtan-tem frequenter inviſeret, divitias eius ita examina-vit, deſcripſit, delineavit, aeri incidit, ut omnes facile antiquiores hortorum deſcriptiones ſuperaret. „Hortus Elthamenſis," Lond. 1732. fol. eſt titulus operis ſplendidiſſimi et doctiſſimi, in quo neſcio artem ſculptoris an doctrinam botanici magis mira-ri debeam: licet in ſynonymia ditiſſima quandoque videatur aliquid neglexiſſe, praeſertim Martynii centuriam, quae quatuor annis prior eſt. Si-

mpanula patula iam a Tabernaemontano, *Phlo-*
s fruticofa iam a Dodonaeo defcripta, Dillenio
vae videntur. Vere novae funt fequentes:
Canna glauca, *t*. 59. *Olea capenfis*, *t*. 160.
lvia mexicana, *t*. 254. *Iris verficolor*, 155.
187. *Ptelea trifoliata*, 122. *Heliotropium*
rviflorum, 146. *Phlox paniculata*, 166. *f*.
3. *Phl. glaberrima*, *ib*. 202. *Convolvulus ob-*
rus, 83. *f*. 95. *C. hederaceus*, *ib*. *f*. 96. *C.*
olinus, 84. *f*. 98. *C. panduratus*, 85. *f*. 99.
moea glaucifolia, 87. *f*. 101. *I. lacunofa*, *ib*.
02. *I. tamnifolia*, 318. *f*. 414. *Ipomopfis ele-*
ns Michaux., 241. *Lonicera Symphoricarpos*,
8. *Triofteum perfoliatum*, 293. *Phyfalis prui-*
fa, 9. *Ph. vifcofa*, 10. *Solanum campechi-*
e, 268. *S. carolinenfe*, 269. *S. bonarienfe*,
2. *Ceftrum diurnum*, 154. *Jacquinia rufci-*
ia, 123. *Cordia Patagonula*, 226. *Sidero-*
lon inerme, 265. *Ribes floridum*, 244. *R.*
yacanthoides, 139. *Achyranthes radicans Cav.*,
Cynanchum fuberofum, 229. *Afclepias pur-*
rafcens, 28. *Chenopodium anthelminthicum*,
. 76. *Ch. multifidum*, *ib*. *f*. 77. *Gomphrena*
ennis, 20. *f*. 22. *Phyllis Nobla*, 299. *Rhus*
licans, 291. *Portulacaria afra*, 101. *Craf-*
a cultrata, 97. *C. ciliata*, 98. *f*. 116. *C. nu-*
aulis, *ib*. *f*. 115. *C. orbicularis*, 100. *f*. 118.
pellucida, *ib*. *f*. 119. *Haemanthus puniceus*,

140. *Pancratium mexicanum*, 222. *Eucomi*
regia, 92. 93. *Hypoxis ſeſſilis*, 220. *Anther*
cum fruteſcens, 231. *A. aloides*, 232. *f.* 30
Atraphaxis undulata, 32. *Rumex dentatus*, 15
f. 191. *Oenothera molliſſima*, 219. *Rheum R*
bes, 158. *f.* 192. *Saponaria orientalis*, 167. *Sa*
xifraga grönlandica, 253. *f.* 329. *Dianthus cae*
ſius, 298. *f.* 385. *Silene ceraſtoides*, 309. *f.* 39
S. anglica, *ib. f.* 398. *S. pendula*, 312. *S. an*
tirrhina, 313. *S. rubella*, 314. *f.* 406. *S. cre*
tica, *ib. f.* 404. *S. inaperta*, 315. *f.* 407. *S. Be*
hen, 317. *f.* 409. *Cotyledon hemiſphaerica*, 9
f. 111. *C. ſerrata*, *ib. f.* 112. *Sedum hiſpanicum*
256. *f.* 332. *Oxalis Dillenii Jacqu.*, 221. *Cera*
ſtium perfoliatum, 217. *Euphorbia mauritanica*
289. *Cactus Tuna*, 295. *f.* 380. *Mesembrian*
thema optime digeſta, plurima nova: *M. linguae*
forme, 183. *latum*, 184. *f.* 225. *obliquum*, 18
f. 226. *longum*, *ib. f.* 227. *roſtratum*, 186. *f.* 22
bellidiflorum, 189. *f.* 233. *noctiflorum*, 206. *tu*
beroſum, 207. *ſtipulaceum*, 209. *loreum*, 20
verruculatum, 293. *hiſpidum*, 214. *glomeratum*
213. *f.* 276. *ſerratum*, 192. *ſcabrum*, 197. *f.* 25
bracteatum, *ib. f.* 249. *filamentoſum*, 212. *f.* 27
acinaciforme, 211. 212. . . *Aizoon hiſpanicum*
117. *Roſa lucida*, 243. *f.* 316. *R. pendulina*, *ib*
f. 317. *Rubus occidentalis*, 247. *Fragaria chi*
loenſis, 120. *Papaver nudicaule*, 224. *Ciſtu*

rreianus, 145. *f.* 172. *C. marifolius*, *ib. f.* 173. *ematis Viorna*, 118. *Cl. crispa*, 73. *Cl. orien- lis*, 119.

Aiuga orientalis, 53. *Hyptis radiata*, 75. *ichostema brachiatum*, 285. *Lantana melissae- ia*, 57. *f.* 66. *Verbena bonariensis*, 300. *V. roliniana*, 301. *V. mexicana*, 302. *Ruellia epens*, 249. *R. clandestina*, 248. *Lepidium narienfe*, 286. *Iberis gibraltarica*, 287. *Si- nbrium bursifolium*, 148. *f.* 177. *S. monense*, 1. *Hermannia lavandulifolia*, 147. *Passiflora spertilio*, 137. *Erodium glaucophyllum*, 124. *largonium hybridum*, 125. *P. carnosum*, 127. *odoratissimum*, 131. *Geranium maculatum*, 2. *G. bohemicum*, 133. *G. carolinianum*, 135. *la Dilleniana*, 2. *S. occidentalis*, 6. *S. alni- ia*, 172. *f.* 211. *Malva abutiloides*, 1. *M. gata*, 169. *f.* 206. *M. grossulariaefolia*, *ib. f.* 7. *Hibiscus ficulneus*, 157. *Rafnia perfolia-* , 102. *f.* 122. *Phaseolus helvolus*, 233. *f.* 300. *vexillatus*, 234. *Ph. alatus*, 235. *f.* 303. *Ph. liatus*, *ib. f.* 304. *Glycine tomentosa*, 26. *f.* 29. *toria virginiana*, 76. *Hedysarum maculatum*, 1. *H. repens*, 142. *H. volubile*, 143. *H. ma- indicum*, 144. *Astragalus carolinianus*, 39. *pericum olympicum*, 153. *f.* 181. *Vernonia uca*, 262. *Cnicus altissimus*, 69. *Pappus* ma- esto *plumosus*, qualem et ego obſervavi, ideo

perperam *Carduis* a Willd. adnumeratus. *Biden pilosa*, 43. *B. nodiflora*, 44. *B. nivea*, 46. *f.* 4 *Cacalia papillaris*, 55. *Chrysocoma scabra*, 8 *f.* 103. *Kuhnia eupatorioides*, 89. *Artemisia te nuifolia*, 33. *Gnaphalium rutilans*, 107. *f.* 12 *Gn. undulatum*, 108. *f.* 130. *Gn. purpureum* 109. *f.* 132. *Elichrysum retortum*, 322. *Er geron carolinianum*, 306. *E. bonariense*, 25 *Senecio Pseudo-china*, 258. *f.* 335. *S. hastatu* 152. *f.* 184. *S. coriaceus*, 105. *S. halimifoliu* 104. *Aster chinensis*, 34. *A. foliolosus*, 35. *A. multiflorus*, 36. *f.* 40. *Solidago aspera*, 30 *f.* 392. *S. cambrica*, 306. 393. *S. lanceolata*, *il* *f.* 394. *S. caesia*, 307. *S. rugosa*, 308. 39 *Tetragonotheca helianthoides*, 283. *Tagetes mi nuta*, 280. *Silphium Asteriscus*, 37. *Othonn arborescens*, 103. *Bryonia ficifolia*, 50. *Me nispermum virginicum*, 178. *Cliffortia ilicifo lia*, 31.

Cantabrigiensis hortus curae Ioannis Marty ni commissus insigniter floruit. Natus is Londir 1699., aetatem omnem consumsit in arte medic tum in patria urbe tum Cantabrigiae facienda, i plantis per totam Angliam colligendis, in veterum maxime Virgilii scriptis tractandis et in examinar dis plantis exoticis († 1768.) Splendidissimum ed dit opus: „Historia plantarum rariorum, decadi

s quinque," 1728 — 1732. fol. cuius simile ea :as, praeter Catesbaeum, non habebat. Icones .ntarum ex horto Chelseano et Cantabrigiensi, ab ıysum pictae et a Kirkall aeri incisae, elegantisae certe sunt: sed nulla synonyma adiecta, nulli ıracteres expressi. Praecipuae vel novae sunt: *ıranta arundinacea*, p. 39. *Parietaria polygonoi-: W.*, p. 8. *Phlox carolina*, 10 *Gronovia scanıs*, 40. *Turnera ulmifolia*, 49. *Crassula sca-*, 24. *Pancratium caribaeum*, 27. *Podaliria a*, 44. *Cassia ligustrina*, 21. *C. marilandica*, *Mesembrianthemum felinum*, 30. *Prunella sylvanica W.*, 4. *Antirrhinum triste*, 35. *f.* 2. *rtynia diandra*, 42. *Cleome viscosa*, 25. *Cl. leata*, 45. *Passiflora serratifolia*, 56. *P. cu-a*, 37. *P. holosericea*, 51. *P. lunata*, 52. *Erom chium*, 4. *E. laciniatum*, 19. *Pelargonium uinans*, 3. *P. papilionaceum*, 15. *P. cucullaı*, 28. *Sida crispa*, 29. *Malva caroliniana*, 34. *r grandiflorus*, 19. *Solidago altissima*, 14. *Hethus atrorubens*, 20. *Coreopsis lanceolata*, 26. *lera quinqueflora*, 41. *M. biflora*, 47. *f.* 1. *ıbidium verecundum*, 50. *Croton lobatus*, 46. *llanthus Niruri*, 9. *Fucus polypodioides*, 32. *F. selaginoides*, ib. *f.* 3. *ceranoides*, *f.* 6.

Interpretationi et commentario Martynii in Vir- georgica et eclogas (ed. secund. Lond. 1746. g. 8.) multum me debere confiteor: rem enim

herbariam veterum maxime illuſtrant: ſuis tame
locis indicavi, cur ſaepe eum falli exiſtimem.

Italicorum hortorum eius aevi principes fu
runt Piſanus et Florentinus. Illum curavit Micha
Angelus Tilli, demonſtrator, qui Aſiae et Afr
cae partes viderat, ingentemque numerum plant
rum congeſſerat. Edidit: „Catalogum plantaru
horti Piſani," Flor. 1723. fol. tabulis 50 ornatun
ditiſſimum eum quidem, ſed varietatibus etiam r
fertum et deſcriptionibus exactis carentem. Pl
rumque enim auctor nomina, quae Michelius d
derat, retinet et brevibus patriam indicat. Tab
lae exhibent plantas aliquot, quas haud facile extr
caverim, alias iam cognitas; quas vero novas arb
tror, ſunt: *Moraea iridioides*, *tab.* 33. *Scirpu
Michelianus*, *t.* 21. *f.* 5. *Knautia propontica*, 4
Rumex aegyptiacus, 37. *f.* 1. *Medeola anguſt
folia*, 12. *f.* 2. *Eugenia uniflora*, 44. *Antirrh
num cirrhoſum*, 38. *f.* 2. *Pelargonium fulgidun*
26. *Malva Sherardiana*, 35. *f.* 2. *Phaca Gerar
di Vill.*, 14. *f.* 1. *Ph. alpina*, *ib. f.* 2. *Oxytrop
montana Cand.*, *ib. f.* 3. *Cynara acaulis*, 2
Anthemis alpina, 19. *f.* 1. *Centaurea cichorace*
27. *Zamia pungens*, 45. *Acacia pedunculat
W.*, 1. *f.* 2. *Woodwardia radicans*, 24. fide Swa
tzii, ſed dubito.

Horti florentini indicem doctiſſimus cuſtos M

ıelius conſcripſerat, poſthumum edidit Targio-
us: „Catalogus plantarum horti florentini,“ Flor.
748. fol. Tournefortianis generibus pauca ad-
ıntur, ſpecies etiam haud adeo numeroſae.

Nec reticendus eſt privatus Io. Franc. *Mauro-
ni*, ſenatoris, hortus patavinus, cuius indicem
:hibuit Antonius *Tita* 1713. 8., cuiusque plantas
riores ad Tournefortii methodum deſcribere ac
:lineare in tabulis botanicis ſtatuerat Iul. Pontede-
' (*Epiſt. ad Sherardum, ad calc. comp. tab. bot.*
VI. VII.)

CAP. V.

E FABRICA PLANTARUM ET PARTIUM USU QUAESTIONES.

Eximiae et acutiſſimae fabricae vegetabilis inve-
gationes, quibus Grewius et Malpighius et Leeu-
enhoekius inclaruerunt, tantum abeſt, ut imita-
res hoc aevo invenerint, ut potius rationibus che-
icis ſubſiſtere aut motus humorum leges expone-
aut peculiaria quaedam doctrinae de uſu partium
pita illuſtrare neceſſarium ducerent, quicunque
antarum phyſicas rationes docere cuperent.

Ne augerentur et amplificarentur nobiliſſima
alpighii inventa, cavit in Italia ipſa livor indignus
malevolus animus. Id ſupra Triumfetti exem-
o obſervatum, et Io. Hieronymi *Sbaragliae*, prof.

Bononienſis (nat. 1641. † 1710.) rixis confirmatur. Libri: „Oculorum et mentis vigiliae," Bonon. 1704. 4. finis fuit, microſcopiorum uſum reiicere, quo per plantarum et animalium anatomen ita probar ſtuduit, ut et papillas linguae humanae nerveas e ductus radiatos e medulla arborum ad corticem e vero vaſa ipſa negaret ſpiralia. Defenſus fuit Mal pighius a discipulis, Luca Ferranuova et Horati de Florianis: (Epiſtola, in qua errores Sbaraglia oſtenduntur, Rom. 1705. 4.). Quibus indigne re ſpondit Sbaraglia: (Raccolta di quiſtioni intorno cose di botanica etc. agitate già tra' l Malpighi lo Sbaraglia, Bologn. 1723. 4.).

In quantam ſuſpicionem microſcopica priorun inventa de interiore plantarum fabrica venerint, ve inde patet, quod illuſtris Bernardus Fontenellius academiae pariſinae orator, anno 1711. ſcriber auſus fuerit, totam de tracheis plantarum doctri nam valde dubiam eſſe, microſcopia enim, quid quid cupiverint obſervatores, repraeſentare (*mém de Paris* 1711. *p.* 65.).

Verticalem, quam plantarum caulis ſurſum e radix deorſum habet, directionem exponere ſtudu Phil. *de la Hire* probabili modo, qui et nuper Knightii experimentis confirmatur: gravitate nim rum ſuccorum crudorum et levitate elaboratorun (*mém. de Paris*, 1708. *p.* 297.).

Paullo meliora ſapit libellus academicus, q

itio saeculi praside Rud. Christ. Wagnero, aucto- : Io. Georg. Gul. *Starcken*, Helmstadii prodiit. Gyros convolvulorum evolvere tentabit," Helmst. 705. 4. est titulus opusculi haud mediocris inda- nis. Intorsionis enim rationes exponere cona- ır: cur sinistrorsum Humulus, Lonicera, Poly- num, Menispermum; dextrorsum Phaseolus, Do- hos, Convolvulus, Basella volvantur. Ex em- yonis forma hanc intorsionis speciem repetendam se perhibet, siquidem volubilium omnium ger- en ab altera parte habeat folia seminalia, ut ne- ssario nutare planta germinans debeat. Plantas ntra, quae recta adscendant, radiculas e directa tione germini oppositas gerere. Quae quidem ex- sitio tantum abest ut ubique vera sit, ut potius ures volubiles, e. g. Menispermum, rectam ha- ant radiculam in mediis cotyledonibus, obliquam ro plures qui non volubiles sunt, ut Justicia, Cor- giola etc. Laudandum nihilominus conamen, in- riorem fabricam pervestigandi.

Germaniam, exterorum meritorum aequissi- am iudicem, et haec Anglorum Italorumque in- nta rite digneque accepisse ac, quantum tempo- ım ratio permittebat, auxisse, confirmatur phi- sophi summi Christiani *Wolffii* exemplo (prof. alensis nat. 1679. † 1754.). Is enim, licet me- physica ratiocinia in philosophia ipsa mathemati- modo congereret, in philosophia tamen naturali

ſoli fiſus eſt experientiae. Repetiiſſe eum et amplificaſſe obſervationes Grewii, Malpighii et Leeuwenhoeckii, patet ex experimentis et meletematibus germanice ſcriptis. „Vernünftige Gedanken von den Wirkungen der Natur," Hall. 1723. 8. Fines operum naturae ubique inveſtigans, fabricam partium hactenus duntaxat contemplatur, ut, quemnam habeat uſum, quem nexum cum fine, eluceat. Hinc fibras credit, e quibus omnia conflata ſint, inter ſe eſſe nexas varioque modo tortas, ut arbores flectenti ventorum vi reſiſtere valeant. Fibras ipſas eſſe ex utriculis aut veſiculis ortas, ut telae cellularis dominium univerſale ipſi iam cognitum fuiſſe pateat: eſſe autem fibras eas cavas, ut ſuccos vehere poſſint. Proprios praeterea eſſe ſuccos, lacteſcentes, reſinoſos, quae peculiaribus, potiſſimum corticis, ductibus vehantur, et a radice ipſa iam adſcendant. Quemadmodum ii ductus corticem impleant, ita carere eumdem tracheis, ſeu vaſis ſpiralibus: haec enim in alburno, ſeu inter librum et alburnum eſſe. Vehere eadem nil niſi aërem; qui ſumme neceſſarius ſit ad vegetationem. Internam autem ſtructuram eodem modo ac Malpighius exponit. Radiales ductus a cortice ad medullam tendentes nutritioni inſervire, quod undique nutrimenta advehant. Hos et tubulos adſcendentes cum vaſis ſanguiferis animalium, tracheas cum aſpera arteria, veſiculas vero cum glandulis

mparari posse. De caussa, quae succos alliciat, abigit: praeparari tamen et fermentationis quadam specie adsimilari omnino in vesiculis: an et quomodo circuitum celebrent, praecipere non audet. Neque credit de eo, quod plantas nutriat, praecipi posse: in aqua et terra latere elementum, quod nondum noscatur, quodque nec viridis illa substantia Woodwardii nec sales sint. Propagationem per gemmas studiose examinavit, in medullari item compage latere gemmulas, quae cum seminibus comparari possint. . . Antlia etiam pneumatica, quam primus in plantis adhibuerat Bern. *Nieuwentyt* (*Het regt gebruik der Wereld-Beschouwinge*, Amst. 1715. 4,) usus est Wolffius, ut aërem in tracheis adesse, ut radicularum poros vaporeos probaret. Adhibuerat autem Nieuwentytius lixivium cinerum clavellatorum, quippe quod nullas aëris bullas reddit, ut ramos ulmi immergeret eoque modo sub campana antliae pneumaticae collocaret. Vidit e ligno magis quam e cortice bullas surgere, unde ipse et qui sequuti sunt, probabili effecerunt coniectura, tracheis quae lignum componunt, aërem potius adscendere quam humores. Experimenta, quo frumenta multiplicantur e nodis terra obrutis, primus fere instituit. (*Entdeckung der wahren Ursache von der wunderbaren Vermehrung des Getreides*, Hall. 1728. 4.).

Pari fere modo ratiocinatur Ludov. Phil. *Thüm-*

mig, in libro, Wolffianas rationes exponent „Verfuch einer gründlichen Erläuterung der merk würdigften Begebenheiten in der Natur," Hall. 172 8. Citrorum petiolum gemmiferum effe et po inferi ut fpecies multiplicetur, antiquum erat inve tum. Thümmigius vero eo utitur, ut fabricam p tioli et modum, quo infertio fuccedat, illuftre Tracheas antlia pneumatica, ut Wolffius, fed microfcopio, probavit: poros cuticulae in aver facie foliorum adeffe effecit e veficularum inger copia, quas antlia extrahit: gemmam ipfam in p tiolo demonftrat, quam a foliis ali, forbere eni haec nutrimenta aëriformia, ut tota inde arbor i crefcere poffit. Medullam continere gemmaru rudimenta: quo illa tendat ac cum fibrarum vari anfractibus coëat, ibi gemmas oriri et callum in li no, qua rami prodeant. Gemmas quidem cum f minibus confert, fed differentiam nullam ftatu Verum denique circuitum humorum exiftere: d fcendere enim abforbtos per folia humores, adfce dere fuccos a radicibus adfumtos. Quod arbor fubverfae plantari poffint, e Wolffii theoria de gen marum praefentia in medulla et in radicibus eff cere ftudet.

De motu humorum experimenta inftituit et Be nedictus *Stähelin* Bafileenfis, dum folum calore expandente fua vi in eos agere et furfum veher probatum exiftimaret. Subfultum elaterum fe

ſarum, quibus ſemina Equiſeti inſtructa ſunt, be- etiam obſervavit. Annulo credit capſularum, as filices ferunt, foecundantem vim tribuendam ſe. (*Obſervationes anatomicae et botanicae*, Baſil. 731. 4. *Hiſt. de l'Acad. de Paris* 1730. *p.* 87. 88.).

Microſcopica prioris ſaeculi inventa confirmavit iam Georgius Bernhardus *Bülffinger*, academi- is Petropolitanus; in melonis enim ſurculis tra- earum faſciculos bene animadvertit, praeſentia rum etiam in radice probata (*comment. petrop.* ol. 4. *p.* 182.). Obſervationes eiusdem de propa- andis per radicum taleolas plantis et de tranſitu dicum in ramos, minoris momenti ſunt (*ib. vol.* *p.* 198.).

Colligere ac in idoneum redigere ordinem, uaecunque ad ſuum usque tempus de plantarum brica innotuerant, ſtuduit Antonius Gulielmus *laz*, prof. Lipſienſis (nat. 1708. † 1784.). Ab nno 1733. inde in ſingularibus libellis academicis artes ſingulas ſtirpium inveſtigavit, qui redeunt „Hiſtoria organicarum in plantis partium," Lipſ. 751. 4.

In Gallia et Anglia magis valuerunt chemicae t mathematicae rationes. Supra enim iam mo- uimus, academiae pariſinae ſocios nonnullos le- em eam ſibi impoſuiſſe, ut elementa ſuccorum et nixtionis rationes continuo indagarent: quod Do- lartii praeprimis et Mariotti exemplis probavimus.

Stephanus Franciſcus *Geoffroy*, quem ſupra citavi mus, colores plantarum primus fere ex oleo eſſen tiali et ſalibus volatilibus exponere ſtuduit. Viro rem foliorum manifeſto pendere a ſalibus volatili bus: rubere eadem, ſi acidum retineatur, abſor beatur alcali fixum, eoque modo deſtruatur virori cauſſa. At non ſenſit clariſſimus vir, flores nonni rariſſime vireſcere, licet olea et ſales ibi multo ma gis ſint elaboratae quam in caule et foliis (*mém. d Paris*, 1707. *p.* 694.). Iisdem rationibus theoriam celeberrimae ſuae materiae medicae ſuperſtruit.

Et Anglus Richardus *Bradley*, ſupra dictu ex elementis terrae et aquae, qualia ea aetas agno ſcebat, nutritionem plantarum exponendam eſſ credidit. In libro, cuius interpretatione gallic utor (*Nouvelles observations sur le jardinage tom.* 1. *p.* 51—71.) tres duntaxat terrae ſpecie agnoſcit, vegetationi commodas; arenam, humum et argillam. Inſervire autem eas plantis, dum ſa les, quibus abundent, iis largiantur: argillam, li cet maiorem ſalium copiam habeat, nimis tamen eſſe compactam: miſcendas ideo eſſe varias ſpecies ipſamque ſtercorationem prodeſſe ſalium evolutio ne. Idem auctor circuitum verum humorum in plantis adfirmat, deſcenſum fieri inter librum et al burnum: quod probare ſtudet experimento, a ſe ipſo inſtituto: Jaſmini foliis variegatis ſurculus trun co Jaſmini vulgaris inſertus, huic folia ſuſcitat va

gata *(ib. p. 12.)*. Didicerat id experimentum a
wrencio (*Clergyman's recreation p.* 65.). Poſſe
um ramum quemvis radices agere, et radicem
culos. Et morbos propagari a trunco ad radices.
Patricius *Blair*, nutritionem plantarum expli-
urus (*botanick eſſays p.* 340.), haud credit ex-
rendum eſſe in enumerationem elementorum
nium terrae ac plantarum. Figuras ſalium et
orum diverſas aptandas eſſe poris radicum ab-
bentibus, ut quaevis planta ſuo fruatur nutrimen-
In nutritione multo plura evaporari efficit et
e ex obſervatione in Nicotiana et Heliantho una
n Halleio inſtituta. Circuitum humorum neceſ-
ium eſſe, quod aliter agi radix et in ramos abire
queat. Ipſe etiam confert corticem cum cute,
num cum oſſibus, medullam vegetabilem cum
imali et defectum muſculorum graviſſimam ſta-
t differentiam ſtirpium. Experimentum La-
encii et a Thoma *Fairchild*, hortulano Hoxto-
enſi, inſtitutum fuit (*p.* 384.). Idem egregius arti-
c, Fairchild de motu humorum vegetabilium ob-
vationes memoriae tradidit (*Philoſ. transact.*
24. *p.* 127.). Adſcendere etiam ſuccos per hye-
em inde efficit, quod Laureola in Mezereon
ta hyeme floreat et folia retineat, Quercus
tem ſempervirens in vulgarem inſita folia deii-
at (?). Viburni radices in ramos abire, ramos
dices agere.

Nova autem doctrinae plantarum physicae lu
affulsit, cum Stephani Hales, ecclesiastici vi
(nat. 1677. † 1761.) experimenta eximia et obse
vationes prodirent. Vir in faciendis experiment
et eruenda veritate versatissimus totam fere vita
impendit, ut in calculum vocaret naturae opera
rationes vegetationis. Latuerunt eum quidem p
steriorum inventa de vi viva plantarum, sed pra
pararunt, quae ipse observaverat et expertus era
meliorem ratiocinandi methodum: namque prob
tum iis est, nullo modo cum machinis artificialibu
neque cum mixtis solummodo corporibus posse ve
getabilia conferri. Collectas edidit primum obser
vationes in: „Vegetable statiks," Lond. 1727. 8.
cuius libri germanicam interpretationem, a Chris
Wolffio curatam, Halle 1748. 4. coram habeo
Complectitur transpirationem stirpium, vim qu
attrahant et propellant humores, circuitum succo
rum et aëris praesentiam in variis partibus et suc
cis vegetabilium. Transpirationem stirpium ade
validam invenit, ut Helianthus intra nychtheme
rum decies septies plus nutrimenti acciperet et eva
poraret, quam homo adultus: minorem transpira
tionem observavit in sempervirentibus, e. g. in Ci
tro, quam in aliis quae folia deiiciant: plus tran
spirare stirpes matutino tempore quam vespertino
absorberi per folia ingentem vaporum copiam, qui
bus et flores et fructus nutriantur: vim transpira

iis per ſectos ipſos ramos ter maiorem eſſe,
im columnae ſeptempedalis in eumdem ramum
mentis. Capillarium tubulorum vim attractri-
n haudquaquam ſufficere, ut adſcenſus humo-
n vegetabilium exponatur. Huius vim tantam
, ut quinquies aut octies ſuperet vim, qua ſan-
s in arterias crurales magnorum animalium
litur. Exiſtere verum regreſſum humorum,
em ars producere poſſit: neque tamen circuire,
nque, demto cortice, ſupra plagam eam eo-
n tempore folia deiici ac infra. De motu hu-
rum ſingulari, dum ita cogitur, memorabilem
ert experientiam. Arborem enim, radicibus
lſis, in aëre libero haerentem obſervavit, quae
ſolos ramos vicinis arboribus connatos nutrie-
ur. Cortice demto minus ſuccorum attrahi,
c gemmas etiam maturius erumpere, quod
nspiratio minuatur et magis glutinoſi humores
oonantur. Circuitum humorum refutari Fair-
ldii experimento, quo quercus ſempervirens in
garem inſeratur. De aëris praeſentia experien-
e numeroſae id vitii habent, quod elementa aë-
n conſtituentia negligantur: reliquae autem ea
ra ac circumſpectione inſtituta ſunt, quae verum
urae ſcrutatorem decet.

Repetit quaedam de deſcenſu humorum in Hae-
ſtatics, Lond. 1733. 8., quem ibi experientiis
obat, vaſa ſpiralia ſolum aërem vehere perhibet.

Similiter de motu humorum vegetabilium iu cavit P. *Sarrabat*, nomine *de la Baisse*, Jesui qui a Burdigalensi academia propositum praemiu tulit. „Dissertation sur la circulation de la sè des plantes," Bordeaux 1733. 8. est libellus exp rimentis utilibus refertus. Descendere humor inde efficit, quod rami bifidi surculo altero resec in aquam demerso alter alatur, quod lactescentiu folia aut ramuli praecisi superiore parte prius sicc cant quam inferiore. Adscensum humorum neq per corticem fieri neque per medullam (nisi raris me) manifesto vidit, cum succo Phytolaccae col rato impraegnasset plantas. Succus is colorat per fibras ligneas, in foliorum nervos, in fibrill florum et in stamina adscendit. Quodsi cortex ti gatur, fieri id per ductus radiales, qui a medul per lignum, cum quibus ductibus iungantur, corticem tendant. Debilius tamen radicem h via attrahere, quam per fines vasorum spiralium.

En summam eorum, quae id aevum in plant rum physiologia invenit et inventis maiorum add dit. Neque tamen abfuerunt ab ea periodo prist norum commentorum vestigia et errorum. Fe mentationem solam et crystallisationem vegetati nis caussam statuit Io. Fried. *Henckel*, metallurg et medicus Fribergensis (nat. 1679. † 1744.), Flora saturnizante, Lips. 1722. 8., ubi summa adfinitatem plantarum et minerarum stabilire con

Animam plantarum iam diu explosam iterum
ocavit Caspar *Bose*, prof. Lipsiensis, ut Mimo-
motus et Anastaticae contractionem et vigilias
ntarum exponeret (*Diss. de motu plantarum*
sus aemulo, Lips. 1728. 4.). Multo maiore
rietate ratiocinatus est de sensitivis Carol. Franc.
fay (*mém. de Paris*, 1736. *p.* 120.), dum fibril-
um fabricam in auxilium vocaret.

Imperfectorum vegetabilium aequivocam gene-
onem, ut priori saeculo Mariottus et Trium-
i, ita hoc Ludovic. Ferdin. Comes *Marsilius*,
onienfis (nat. 1658. † 1730.) et Io. Maria *La-*
us, archiater pontificius (nat. 1654. † 1720.)
enderunt. Ille (*de generatione fungorum*, Rom.
4. fol.) putredinem muci lentam requiri ut tum
liis vegetabilibus tum etiam e terra ipsa, sine ul-
eminibus, fungi oriantur praecepit. Huic opi-
ni hactenus accedit Lancisius (*de ortu fungorum*
calc. opp., ed. Genev. 1718. 4.) ut putredinem
nino solam sufficere, requiri tamen semper ve-
bilem quasi matricem statuat. Namque et ip-
Boletum Tuberastrum, qui e *Pietra fongaja*
orum propullulet, habere matricem e variis ra-
um et plantarum reiectamentis et humo ipsa con-
m. Cetero nec lenticularia Cyathi corpuscula,
granula in hymenio aliorum fungorum residen-
eminum nomen mereri, quum nusquam germi-
e visa sint.

LIBER VII.
AETAS LINNAEANA.
1737 — 1778.

CAP. I.
AUCTOR SYSTEMATIS ET FATA HUIU

Ex omni disciplinarum omnium historia nemo pr fecto deligi potest, quoad longissime mens nostr praeteritorum temporum spatium respicit, qui tot tantisque animi ingeniique vi polluerit et tant in scientiarum imperio vicissitudines produxeri quantas Linnaeus. Sive enim ingenii acumen spe tes, sive pulcri sensum et veri acutissimum, siv imaginationis flammam, sive ordinis amorem a ipsius memoriae vim, Linnaeus certe plerosqu mortales longe antecelluit. Eas autem mentis f cultatis ab ineunte aetate per totam vitam ita coll cavit in historia naturali augenda, ut ab omni p steritate huius disciplinae antistes habeatur, cu nemine nisi cum Aristotele conferendus. Eminu in Aristotele doctrinae amplitudo, quae plerasqu humanas disciplinas complecteretur primaque e

ſtamina texeret, quae eadem facilitate eodem-
acumine metaphyſicas et analyticas et politicas
oëticas et rhetoricas rationes erueret ac phyſi-
ıut zoologicas. Haec quidem univerſalis dis-
narum omnium cognitio defuit in Linnaeo,
uni hiſtoriae naturali vitam conſecrans, lucidum
ue ordinem introduxit: logicesque leges ſanio-
t ad nomenclaturam reformandam et ad criticas
uiſitiones et ad ſtabiliendos characteres et ad
ıendas ſpecies eximie adhibuit. Quem ordinis
rem et ſyſtematicum nexum ut neglexit Ariſto-
, ita formis corporum naturalium externis ne-
uam adhaeſit, ſed internam ubique fabricam,
d poſſet, examinavit, ſimilitudines perſpexit et
entias, eoque modo ſuppellectilem ampliſſi-
philoſophiae naturali obtulit. Eam interioris
turae cognitionem minus aeſtimans Linnaeus,
iorem exercuit imaginationem in externarum
arum differentiis eſſentialibus, quas acutiſ-
ab accidentalibus diſtinguere docuit. Nimis
neglexit plantarum ſaltem fabricam, ut
orthodoxis botanicis ſegregaret phyſicos et
ırum disſectores. Imaginationis autem vi vi-
t prope ardente Linnaeus Ariſtoteli longe an-
ndus: unde huius dicendi genus aſperum, au-
n, inamoenum; illius iucundiſſimum, facil-
ı, clariſſimum, facetiis ſaepe ac veneribus
m. Denique alia accedit comparationis ra-

tio: fines naturae uterque ſequebatur ſtudioſeq
exponebat: Ariſtoteles vero ſolas philoſophiae ſu
leges agnoſcebat, Linnaeus, pietate chriſtiana n
tus, ubique nexum et harmoniam, benignitat
paternam et ſapientiam divinam praedicabat.

Incomparabilis huius viri vita tot abundat m
morabilibus, ut iuventuti exemplo illuſtri ſit, q
voluntatis conſtantia, quid ardor animi ac ignea
valeant ad vincenda omnia externa obſtacula,
etiam viris, qui doctrinae quamdam maturitat
adepti ſunt, velut inſtar quoddam proponat, e q
quomodo gloriam partam tueri eademque frui ac
ſalutem humanam et commodum ſcientiarum ad
bere poſſint, diſcendum ſit. Pueritiam Linna
et iuventutem in ſumma degit egeſtate; patre en
natus 1707, ſacro praecone pagi Roshultenſis
provincia Sueciae Smolandia, qui dein Stenb
hulti ſacra miniſtravit, noſter eorum omnium
pers fuit, quae ad liberaliter et commode form
dos iuventutis animos requiruntur. In paterni n
neris ſpem alitus puer oppidi vicini Wexiö ſcho
committitur, ubi tamen innatus florum amor
grammaticis ſeverioribus ſtudiis eum adeo det
ruit, ut per totam vitam defectum hunc ſentir
Quam quidem ſcholaſticae diſciplinae incuriam
dignans pater filium, qui decimum ſeptimum
num iam agebat, ſutori tradidit, ut vili eo opifi
vitam ſuſtentare diſceret. Cavit tamen, ne p

tum iret id ingenium, medici Wexienſis, Io.
othmanni, humanitas: ſuaſit is patri, ut genio
o indulgere adoleſcentem ſineret, ipſe Linnaeo,
quo tam ardentem plantarum amorem animad-
rteret, libros idoneos, maxime Tournefortium
gitus eſt, quo perlecto novi ſtimuli ſtudio addi-
ſunt.

Adiit 1727. Lundinenſem univerſitatem ut me-
cinae et hiſtoriae naturali nomen daret. Kiliani
obaei liberalitate ibi ſustentatus, anno elapſo Up-
iam tendit, ubi tunc temporis Olaus Rudbe-
us iunior et Olaus Celſius florebant. Graviſſimo
upertatis onere oppreſſum noſtrum Celſius iis of-
iis cumulavit, ut et Rudbekio commendaret,
ius, ſeptuagenarii tum iam viri, vices in colen-
horto botanico geſſit. Ab eo inde tempore Lin-
eus, viginti tres annos natus, lectione Vaillantii
Blairii incenſus, ſexualis ſyſtematis fundamenta
nere coepit. Edidit iam 1731. Hortum uplandi-
m, methodo peculiari a ſtaminibus et piſtillo pe-
a (*Hamb. Berichte* 1732. *N. VI. p.* 45.).

Interea ab Olao Celſio et ſocietate Upſalienſi per
pponiam iter, quale iam Ol. Rudbekius ſenior
sceperat, proponitur, cui functioni aptiorem
ofecto neminem invenire poterant, quam Lin-
eum. Is itaque, leviſſimo ſtipendio collato,
aio 1732. abivit, oras ſinus bothnici occidentalis

21 *

legens, dein alpes arctoas conſcendit, totamque La poniam, mille periculis magis incitatus quam dete ritus, perluſtravit, ad gradum usque ſeptuageſimu proceſſit, plantas plus quam centum novas inveni per oras ſinus bothnici orientales et Aboam Octob menſe rediit. Eius itineris et periculoſiſſimi et ut liſſimi hiſtoriam ex adverſariis Linnaei editurum eſſe pollicitus eſt Smithius. Florulae autem lapp nicae prodromum non multo poſt reditum actis l terariis Sueciae, a. 1732. p. 46. et 1735. p. 12. i ſeruit, cuius uberrimum tractatum Amſtelodan 1735. edidit. Equidem ſecunda utor edition quam Smithius Lond. 1792. 8. curavit.

Linnaei flora lapponica exemplar ſiſtit illuſtr quod imitari debuiſſent, quicunque divitias veget biles provinciae alicuius enumerarunt. Praemiſſa i prolegomenis topographia regionis phyſica, plar tae ad ſexuale ſyſtema eo ſtudio recenſentur, neque ſynonymorum diligentiſſimam comparatio nem, neque deſcriptiones omnium varietatum, n que uſus vel medici vel oeconomici hiſtoriam deſ deres. Accedit curatiſſima ſpecierum distinctio fidiſſima novarum delineatio. Pauper ceteroqui flora eſt, quae, ſi imperfecta omnia vegetabili in calculum vocaveris, 534 numeros non excedi Novae autem ſunt, iconibus illuſtratae: *Pingu cula villoſa*, *t.* 12. *f.* 1. *P. alpina*, *ib. f.* 3. *Dia penſia lapponica*, *tab*, 1. *f.* 1. *Azalea lapponica*

;. *f.* 1. *Campanula uniflora*, *t.* 9. *f.* 5. 6. *Jun-*
s spicatus, *t.* 10. *f.* 4. *Andromeda hypnoides*,
. *f.* 3. *A. tetragona*, *ib. f.* 4. *Erica coerulea*,
f. 5. *Saxifraga cernua*, *t.* 2. *f.* 4. *S. rivula-*
, *ib. f.* 7. *Lychnis apetala*, *t.* 12. *f.* 1. *Ra-*
nculus nivalis var. pygmaea, *t.* 3. *f.* 3. *R. lap-*
nicus, *ib. f.* 4. *Pedicularis lapponica*, *t.* 4. *f.* 1.
flammea, *ib. f.* 2. *P. hirsuta*, *ib. f.* 3. *Carda-*
ne bellidifolia, *t.* 9. *f.* 2. *Astragalus alpinus*,
f. 1. *Salix glauca*, *t.* 7. *f.* 5. *S. Myrsinites*,
f. 6. *S. lanata*, *ib. f.* 7. *S. nigricans*, *t.* 8.
. *S. phylicifolia*, *ib. f. D.* *S. tenuifolia*, *ib.*
. *S. hastata*, *ib f. g.* *S. myrtilloides*, *ib. f. k.*
Arbuscula, *ib. f. m.* *S. arenaria*, *ib. f. o. q.*
fusca, *ib. f. r.* *S. lapponum*, *ib. f. t.* *S. obtu-*
lia Willd., *ib. f. u.* *Cetraria nivalis*, *t.* 11.
. *Parmelia centrifuga*, *ib f.* 2. *Peltidea cro-*
, *ib. f.* 3. *Baeomyces deformis*, *ib. f.* 5.

Redux e Lapponia Linnaeus auditiones Upsa- instituit, sed invidia Rosenii oppressus et ira- dia motus abiit Fahlunum, ut et ibi mineralo- is haberet lectiones. A Medici Fahlunensis Mo- i filia, quam amore deperibat, facultatem ob- t, ut Bataviam tendere ac, more Suecorum is aetatis, summos in arte medica honores adi- i posset. Harderovici 1735. promotus Lugdu- n Batavorum se contulit, ubi a Boerhavio et stelodamum, ubi a Io. Burmanno liberaliter ex-

ceptus, et Georgio Cliffort, magnifico rei herba-
riae amatori ita commendatus eſt, ut horti ſplendi-
diſſimi et ditiſſimi, quem Hartecampi alebat, cu-
ram ſusciperet. Ibi biennium et quod excurrit de-
gens, edidit Syſtema naturae, LB. 1735. fo
Fundamenta botanica, Amſt. 1736. 12. Biblio-
thecam botanicam, ib. eod. Genera plantarum
cum Corollario, Lugd. Bat. 1737. 8. Viridarium
Cliffortianum, 1737. 8. Hortum Cliffortianum
Amſt. 1737. fol. Muſam Cliffortianam, LB. 173(
4. Criticam botanicam, Lugd. Bat. 1737. 8. (
Claſſes plantarum, LB. 1738. 8.

Quae ingens librorum copia tantillo tempor
ſpatio exaratorum et fertilitatem ingenii immenſa
et ſtudium rariſſimum et facilitatem ſcribendi pr
dit non vulgarem. Ut aequum de Linnaei ſyſtem
te immortali iudicium ferri poſſit, prima haec ru
dimenta eius examinanda ſunt. Ingenioſa omnin
doctrina de ſexu plantarum duplici earumque nu
tiis, paullo nimis voluptarie hic expreſſa, toti t
bulae de regno vegetabili in ſyſtemate naturae ſu
ſtrata eſt. Nemo certe ante Linnaeum ea doctri
ad distribuendas ſtirpium claſſes uſus fuerat, quar
vis Burkhardus obiter monuiſſet, ſtaminum rati
nem melius adhiberi ad plantarum claſſes conſtitue
das quam floris differentias. Ingenioſe iam hic cla
ſis duodecima a decima tertia ad locum, cui ſtan
na inſerantur, distinguitur: ſyngeneſiae tamen ord

ıus, monogamia vocatur, et in gynandria mon-
ſum connubium antherarum cum ſtylo ſtatuitur.
tota haec plantarum distributio ob novitatem
ıtione nos adficit, ita maiorem omnino movet
ərum collocatio, quorum characteres quidem a
ırnefortio ſatis clare expoſita erant, huic tamen
əmati prius adaptari non poterant, quam nova
əgreſſa inquiſitione. Plura genera recens condi-
lauſus auctoris et botanicorum poſteriores par-
tulerunt, partim reiecta fuerunt: Antholyza,
əum, Lolium, Nardus, Agroſtis, Briza, Fe-
a, Polyſporon (Blitum), Houſtonia, Ixora,
əsbaea, Tithonia (? Phytolaccae ſpecies), Avi-
ıia (?) Swertia, Dioſma, Azalea, Brunia,
ıchera, Burmannia, Scheuchzera, Cliffortia,
ſalpinia et Acer (octavae claſſi adſcriptae),
ıfora et Cinnamomum (distincta genera), Vol-
ıera, Aeginetia, Sophia et Siſymbrium (dis-
ta genera). In Polyadelphia ſolus Laſianthus
theae ſpecies). In Gynandria Grewia, Ber-
diana, Arum, Calla. Abies a Larice et Ce-
distincta; Halimus ab Atriplice. Quae omni-
oſtendunt, utut maturum fuerit auctoris conſi-
n, imperfectam tamen eſſe primam executio-
ı. Ipſe fatetur auctor, laborare id ſyſtema iis-
ı difficultatibus, quibus quodvis ſyſtema artifi-
e: neque tamen plures habere, ſiquidem ſine
əroſcopio ipſe plurium generum characteres ob-

fervaverit: at, quae non examinavit genera, fer
totidem funt. Ipfe fatetur, a Grewio, Morland
et aliis fexualis huius doctrinae primordia haufiffe
Gronovium fibi plura fuppeditaffe genera.

Sequebantur Fundamenta botanica, quae con
tinent aphorifmos eos, quos in Philofophia botani
ca dein commentario illuftratos etiamnum mira
mur, ut ingenii humani et philofophiae faniori
exemplar illuftriffimum. Ecquis enim, fi pauca
Jungii initia excipiamus, terminos botanicos eo
acumine definiverat! Ecquis leges nomenclaturae
claffium, generum et fpecierum conftituendarum
adeo lucide fanxerat, ut ab ipfa ratione fumma na
turae dictatae effe videantur! Extatne, quaefo
in omni ullius difciplinae humanae hiftoria fimile
exemplum? . . Eodem anno literaria magis opera
Bibliotheca botanica et Claffes plantarum prodie
runt: quorum illud nec abfolutum eft nec a variis
erroribus liberum: hoc vero fyftematum omnium
epitomen, ac praeterea novum tentamen et metho-
di naturalis et eius, quae calyce nititur, continet.
Hoc quidem eft conamen, quo emendatum iri
Magnolium autumavit Linnaeus, quippe qui a caly-
ce mox ad fructum, ut naturales ordines fervaret,
transfiliit. Nofter vero in calyce fubfiftit, ad cu-
ius differentias et involucrum adhibuit, cuius digni-
tatem in umbelliferis amicus Artedius, ichthyolo-
gus, monftraverat, et fpatham et ipfam calyptram,

uam tamen dein consulto neglexit. Flores calyce it corolla carentes (incompletos) ita distinxit, ut ifferentiam morae florum, vel ad absolutam foeundationem vel ad semina demum absoluta in centum vocaret. Nec in ea methodo mere hypothetia, quamque nec Linnaeus nec alius quisquam adptavit, sibi constitit; Rivini enim aut Tournefori vestigia premens mox ad corollam mox ad fructum pervenit. Methodi naturalis fragmenta duntaxat sunt, sed egregia: familias, sine nomine et rdine certo congessit, quomodocunque adfinitaes elucerent. Hic et conspicitur Petri *Artedi* Suei (nat. 1705. † 1735.) διασκευὴ umbelliferarum, ecundum involucrum: eadem, quae etiamnum bique recepta est.

Generum plantarum prima editio 935 generum haracteres uberrimos adeoque exactos continet, t cuivis methodo possint adaptari: namque naturales sunt, eosque primus Linnaeus a factitiis et essentialibus differre docuit. Incredibilia praestitisse Tournefortium ipse fatetur: sed naturales exhibere nequivit characteres, quod partes sexuales, saeius etiam fructum, negligebat. Quicunque hos ero Linnaei characteres evolverit, obstupescet imnensitatem inquisitionum observationumque, quas ntecessisse necesse erat priusquam fere millia genera adeo erui ac definiri possent. Negari quidem equit, non paucos characteres ad unicam dunta-

xat ſpeciem formatos aliis ſpeciebus haud facile adaptari: multos etiam dubios eſſe ac ab aliis botanicis mutuo acceptos (Omphalea, Piſtia, Flagellaria, Loranthus, Prinos) quaedam etiam genera male eſſe collocata: Kleinhovia, Helicteres, Xylopia, Grewia et Aroideae in Gynandria. Nemo praeterea inficiabitur totam claſſem vigeſimam tertiam ſuperfluam eſſe et nimis artificialem, quam ipſe Linnaeus ſenex tueri noluit: totam etiam cryptogamiam minime elaboratam eſſe, quam per totam vitam immortalis auctor adeo neglexit, ut nec Michelii nec Dillenii inventa rite in ſuos converterit uſus. Sic continuo per omnes editiones muſcorum et Jungermanniae capſula anthera, Lichenum flores maſculi cum Michelio dicuntur in apotheciis reſidere, flores feminei vero putantur pulvilli gemmacei thallo adſperſi: palmae in appendicem reiiciuntur. Errores hi ex incuria nati haud adeo vitio vertendi ſunt Linnaeo: plurima enim nitent eo fulgore, ut admiratione nos capiant.

Critica botanica, quam etiam Hartecampi conſcripſit Linnaeus, eſt commentarius aphoriſmorum 210—324. in fundamentis aut philoſophia botanica, eo fine memoriae traditus, ut tandem inter ſe convenirent botanici de legibus fixis, iuxta quas diiudicanda ſunt nomina, bona ſcilicet defendenda, mala excludenda. Eiusmodi leges proponit botanicis, adducta exemplorum et argumentorum co-

pia e quolibet ſcriptore genuino botanico. Fatendum quidem eſt, plures regulas iam a Jungio, Rajo, Tournefortio latas fuiſſe, ſed plurimae tamen Linnaeo peculiares ſunt, quibus ideo multi botanici ad hunc usque diem adſenſum denegarunt: e. g. Nomina generica primitiva, e duobus vocabulis distinctis facta, in *oides* aut *aſtrum* terminata, aut adiectiva et diminutiva, reiicienda eſſe. At Linnaeus ipſe has leges interdum transgreſſus eſt, exemplo Cornu-Copiae, Tamarindi, Brunellae, Saponariae, Utriculariae, Moluccellae etc. Quem Plumerius et Dillenius morem primi fere introduxerant, virorum de re herbaria meritorum nomina plantis tribuere, eum ſancte ſervandum eſſe Linnaeus cenſuit, in alienos tamen non raro traduxit, ut Aeginetiam, Averrhoam, Avicenniam, Hippocrateam taxandas potius habeas quam commendandas. Nomina ſpecifica iisdem legibus adſtrinxit, ubi Jungii et Raji regulas paſſim repetiit, multas tamen novas e logica et grammatica petitas addidit, ut e. g. obſcuras ſimilitudines excluderet, ut reiiceret negationes omnes, tropos rhetoricos et comparationes. Nec hae quidem regulae ab omnibus botanicis obſervatae ſunt: alioquin Michauxius non dixiſſet Fumariam Cucullariam eſſe floribus maiusculis, Rubum trivialem foliis non acuminatis, Salisburius Ericam follicularem nectario plinthiformi. Nec vitari poſſunt eiusmodi termini in imperfectis vegetabilibus,

ubi nec Pezizas ſine magnitudine, nec Lichenes ſine colore distinxeris.

Miramur, tot tamque inſignia opera Linnaeum intra biennium edidiſſe, quibus tota disciplina novam faciem induebat, ſed mirationem auget incredibilis induſtria, qua eodem tempore ſuo functus eſt officio, plantas Cliffortianas deſcribere et in ordinem ſyſtematicum redigere. Fecit id in opere immortali, quale ante, unico horto Elthamenſi excepto, orbis literarius non viderat, in horto Cliffortiano. Ingentem rariſſimarum plantarum copiam ad ſyſtema ſuum ſexuale enumeratam ita tractat, ut nullum fere ſynonymum omittat, ut ubique optimas ſpecificas addat differentias, ut patriam ſedulo indicat, ut tandem in tabulis 37 icones exhibeat ab Ehretio elegantiſſime pictas, inter quas novae ſunt aut prius non ſatis obſervatae: *Kämpfera Galanga*, 3. *Collinſonia canadenſis*, 5. *Piper pellucidum*, 4. *Lobelia Cliffortiana*, 26. *Cañarina Campanula*, 8. (quam mireris eum cum Plukenetio Campanulam dicere). *Bauhinia divaricata*, 15. *Heliocarpus americanus*, 16. *Browallia elata*, 17. *Gloxinia maculata*, 18. *Amorpha fruticoſa*, 19. *Dalea Cliffortiana*, 22. *Siegesbekia orientalis*, 23. (Contra eum nondum Sieg. ſcripſerat). *Kiggelaria africana*, 29. *Cliffortia ternata*, 32. Praeterea in peculiari libello Muſam

aradifiacam Hartecampi florentem eximie defcri-
fit et delineari curavit.

Biennio elapfo, itinereque Anglicano finito, no-
algia Linnaeum cepit: itaque difceffit a Cliffortio,
t per Galliam patriam peteret. Lugdunum Bata-
orum cum ventum effet, Adrianus van *Royen*
nat. 1705. † 1779.) qui Boerhaavio fucceffit iique
afcebatur, obtulit Linnaeo ftipendium annuum,
hortum Leidenfem, ad Hermanni Boerhaaviique
ftema digeftum, fecundum fexualem methodum
digere vellet. Id quidem renuit Linnaeus, Boer-
aavio gratitudinis vinculis adftrictus, fed mutavit
men difpofitionem horti, creavitque, ut Royeno
atificaretur, fyftema peculiare, quod Royeni no-
en immerito tulit. Edidit Royenus non multo
oft „Florae Leidenfis prodromum," Lugd. bat.
740. 8., in cuius praefatione Linnaei leges de
nftituendis generibus et fpeciebus ac reiiciendis
rietatibus repetitas inveneris. Syftema ipfum
rma quadam generali caret, ni ea fuerit coty-
donum numerus: pleraeque claffes naturales,
as iam Rajus agnoverat, fed fingulari modo ex-
effae. Palmae, Lilia, Gramina, Amentaceae,
nbelliferae, Compofitae, Aggregatae, Tricoccae,
completae (farrago!) Fructiflorae (quorum flores
ctibus infident), Calyciflorae, Ringentes, Sili-
ofae, Columniferae, Leguminofae, Oligantherae

(artificialis claſſis, male ficta), Diploſantherae (ſta minibus bicornibus, declinatis, erectis, floribu caryophyllaceis: mera prorſus farrago!), Polyan therae, Cryptantherae. Cuivis facile elucet, eſſ hoc ſyſtema Linnaeo fere indignum, quum artifi ciales nulli normae ſuperſtructae claſſes cum natu ralibus miſceantur, ac plantae, quas natura longiſ ſime ſeparavit, uniantur, ſeparentur autem, qua iunxit. Sic Sagittaria locum habet inter Myosurun et Magnoliam, quum illa, monocotyledon, ad Aliſma et Butomum potius, Myosurus autem ad Ranunculaceas numerandus ſit. Cur diploſantherae et incompletae iungantur, ab his oligantherae et in ter eas Amarantus ſeparetur, nemo facile videt Adſenſu ſuo tamen dignam hanc methodum plure iudicarunt, inter quos eminet I. G. Gmelinus, cuiu frater Phil. Fridericus, prof. Tubingenſis (nat 1721. † 1768.) in „otiis botanicis," Tubing. 1760 8. tum clavem exhibuit claſſium, tum explicatio nes ordinum. Ceteroquin ſpecies cum ſynonymi ſedulo definiuntur, ac ob varietates omiſſas, mul to minor copia enumeratur, quam Boerhaavius re cenſuerat.

Interea, dum adhuc in Belgio moraretur Lin naeus, adverſarios expertus eſt, quorum inſultu digne tulit. Primus fuit Io. Georgius *Siegesbek* academicus Petropolitanus, qui, editis anno 1736 primitiis florae petropolitanae ſat mediocribus, me

hodum fexualem adgreffus eft in peculiari libro: „Botanofophiae verioris brevis fciagraphia," Petrop. 1737. 4. Methodum Rivinianam tuetur, neque amen in flore folo aut fructu fubfiftens, fed habi-um fimul et folia ipfa conferens, in nomenclatura nimis laxus, leges a Linnaeo latas fere omnes reii-it. Sexum plantarum inepto conamine evellere tudet, dum in dioecis plantis multas feminas abs-que maribus femina foecunda ferre perhibet: obii-it Linnaeo, claffes eius naturales non effe, quas nonnifi artificiales effe ipfe auctor concefferat: ni-hilominus ipfas naturales claffes reiicit, afperifolia-um verticillatarum. Linnaei fexualem theoriam non tangunt, quae de propagatione per furculos licit: haec etiam nullo modo negabatur; imo in quibusdam multo facilior eft et copiofior quam per emina. Non tangunt, quae de ufu pollinis medico oquitur, excludente ufum alium, quo femina foe-undentur. Rifui femet exponit, dum fcortatio-es in regno vegetabili reprobat et moribus infe-um credit id fyftema. Indignationem Linnaeus igne repreffit, ut nihil refponderet: refponderunt amen Io. *Browal*, epifcopus poft Aboenfis (nat. 707. † 1755.) in examine epicrifeos in fyftema lantarum Linnaei, Abo. 1739. 8., ubi argumenta ro fexu plantarum diu cognita repetuntur, claf-umque Linnaeanarum digeftio artificialis defendi-ur. Egregie etiam poft aliquot annos pro Lin-

naeo arma cepit Io. Theoph. *Gleditſch*, archiate popularis Lebuſienſis, academicus poſtea Berolinen ſis (nat. 1714. † 1786.). „Conſideratio epicriſeo Siegesbekianae," Berol. 1740. 8. egregie dilui praecipuas Siegesbekii obiectiones. Si dioeca plantae femellae fructum ferant, ſeminibus foecun dis tamen orbum eſſe. Nimis ſerio et verecund ad ridiculam plane atque ineptam obiectionem d polygamia reſpondet: ſtatum moralem hominis n ad bruta quidem, multo minus ad plantas exten dendum eſſe. Non negligendas eſſe recte arbitra tur et minutiſſimas partes, quae vel microſcopio in veniendae ſint. Graviſſimum certe argumentum contra novam methodum, quod disſimillimas plan tas coniungat, ſimiles ſeparet, haud bene removet dum Rivinianae eamdem obiicit difficultatem. Fa cillime diluendum erat, ſi artificiale eſſe ſyſtema unique normae ſuperſtructum, dixiſſet. Multo melius dicta ſunt, quibus Linnaei nomenclaturam defendit. Reſpondit quidem Siegesbekius in „Va niloquentiae Gleditſchianae ſpecimine," Petrop. 1741. 4. ſed contemtum potius quam gloriam re tulit.

Dum haec agerentur, Linnaeus Pariſiis ſalutatis patriam rediit, ab Hallero, liberali viro et mode ratiſſimo, ſucceſſor in univerſitate Gottingenſi vo catus, literas, quae id nunciarent, nimis ſero ac cepit: claſſis ſuecicae medicus conſtitutus, alienus

aliquod tempus ab his ſtudiis fuit, donec a
ſſino et Höpkenio, principibus viris, regi com-
ndatus, titulo Botanici regii et praeſidis acade-
ae holmienſis ornaretur (1739.). Miſſus a ſum-
; comitiis in inſulas Oelandiam et Gothlandiam,
oriam earum naturalem ipſasque antiquitates
ſtudio perluſtravit, ut memorabile illud itinera-
m: „Oelänſka och Gothlänſka reſa," Stockh.
45. 8. ederet. Multa inſunt vulgaria, ſed ra-
ra etiam, ut *Artemiſia rupeſtris*, *Schoenus ni-
cans*, *Tofieldia paluſtris*, *Draba incana*, *mu-
is* etc. Tandem 1741. Upſaliae munus profeſſo-
obtinuit, annoque ſequenti horti botanici curam
cepit, quem Gyllenborgio Cancellario favente,
a paucos annos manubiis florae copioſiſſimis lo-
letavit, cum antea vix quinquaginta exoticas
tineret: indicem ditiſſimum edidit 1748.: „Hor-
Jpſalienſis" nomine. Occurrunt *Craſſula ru-
s* (nomine *Tillaeae erectae*), *Ludwigia alter-
lia*, *Meſſerſchmidia Arguzia*, *Hymenaea Cour-
il*, *Campanula pentagona*, *Artedia ſquamata*,
ulae quatuor, *Malpighiae*, *Mimulus ringens*,
ſia orientalis, *Tuſſilago Anandria* et plurimae
e. Gratae ſunt appendices: horticultura topo-
hica, macellum ſuecicum, ſuecicae plantae
ae.

Patrii regni plantas, ſummo ſtudio tum ab ipſo
ab amicis lectas enumeravit in Flora ſuecica,

Stockh. 1745. 8. classico opere, cuius simile fe
non aderat. Synonyma accurata, rariorum c
scriptiones, sed nulla nomina trivialia; multa tam
dein addita in editione secunda 1755. *Litorella l*
custris nomine *Plantaginis uniflorae*: omissae *C*
cubalus viscosus, *Stellaria cerastoides*, *Cerastiu*
aquaticum, *Cistus Fumana*, *Thalictrum simple*
Cardamine petraea, *Sisymbrium arenosum* et
quae dein accesserunt.

Anno sequenti 1746. Linnaeus, impensis reg
iter memorabile in Gothiam occidentalem institu
cuius historiam edidit: „Wästgötha resa," Stock
1747. 8. quam Schreberus Hal. 1765. interpre
tus est. *Ruppiam maritimam*, *Zosteram ma*
nam, *Prunum avium*, *Potentillam rupestrem*, *L*
thyrum heterophyllum, *Pisum maritimum* et *a*
vense, *Senecionem viscosum*, *Tremellam diff*
mem et *verrucosum* primus in Suecia invenit.
Egregiam eodem anno dissertationem „de sponsa
bus plantarum," respondente Io. Gust. Wahlbom
edidit, quae argumenta uberrima pro sexu plan
rum et pro vita earum complectitur (*Amoen. aca*
1. 327 — 380.). Sequenti anno 1747. plantaru
genera nova quadraginta prioribus addidit, in q
bus *Amethystea*, *Eranthemum*, *Bufonia*, *Ola*
Pavetta; *Bobartia* (*Moraea spathacea* L. *suppl*
Tomex (*Callicarpa lanata*), *Cissus*, *Exacum*, *H*
dyotis, *Camphorosma*, *Coldenia*, *Mussaenda*, *N*

Creſſa, *Baſella*, *Stellera*, *Bartramia* (*Trium-*
i), *Samyda*, *Delima* (*Tetracera*), *Microcos*,
ria, *Citharexylon*, *Pentapetes*, *Inula*, *Pothos*
e collocatus in *Monoecia Polyandria*), *Ster-*
i, *Antideſma*, *Elaeocarpus*, *Allophylus*, *Con-*
is, *Memecylon* et aliae in herbario Paulli Her-
ni, quem ſupra diximus, detectae (*Amoen.*
I. 1. 381 f.). Id herbarium ditiſſimum, zeyla-
s plantas continens, Günthero pharmacopolae
ienſi poſt quinquaginta annos ceſſerat, qui, ut
ina adſcriberet, id cum Linnaeo communica-
Eo theſauro ita noſter uſus eſt, ut eodem an-
„Floram zeylanicam," Holm. 1747. 8. ederet,
ergo ut complementum Burmanniani operis,
i dicti, conſideranda eſt. Inſunt, praeter ge-
nova modo memorata, plusculae ſpecies no-
Ceropegia biflora, *Rhizophora conjugata*,
goferae plures ſpecies nomine *Craccae*: plures
i indeterminatae, aut in *oides* terminatae.
ter quartum memorabile 1749. in Scaniam
pit, cuius deſcriptionem edidit: „Skonſka
" Holm. 1751. Eodem anno Materiam me-
a typis exprimi curavit, Holm. 1749. ad ſy-
i ſuum digeſtam, nimis ſuccinctam, ob ſpecie-
botanicam definitionem maiore laude dignam
i ob uſuum medicorum indicationem, quae
manca eſt. *Polygalam Senegam*, a Tennen-
Philadelphiae medico, primo adhibitam, Lin-

naeus uberrime descripsit (*amoen.* 2. 126.). I gemmis arborum ingeniosas opiniones protulit, c ferentias (petiolares et stipulaceas) per plurim stirpes persecutus est; internam fabricam expos (*ib.* 183.). Excellentes omnino sententias de oe nomia naturae in foecundatione et dissemination plantarum, in producendis primis vegetationis r dimentis eodem anno publicavit (*ib.* 1.).

Sequuta est anno 1750. enumeratio plantaru camtschatcensium, quas a Stellero collectas, I midovius nostro largitus erat (*amoen.* 2. 336 Inter eas *Sedum verticillatum*, *t.* 4. *f.* 14. *Hel borus trifolius*, *ib. f.* 18. *Arabis grandiflora*, *f.* 20. *Prenanthes repens*, *ib. f.* 23. *Epipac camtschatea*, *ib. f.* 24. *Lycopodium sanguinol tum*, *ib. f.* 26. . . Splachni, elegantissimi mus rum generis, species eximias, rubrum et luteu cum *Junco biglumi* eodem anno descripsit (*ib.* 263. *tab.* 3.). Alia dissertatio de seminibus mus rum (*ib.* 284.) *Lycopodii Selaginis* gemmulas lyces habet femineos, idque male ad omnes m cos applicat.

Anno 1751. edita est primum Philosophia bo nica, opus immortale, cuius praecipuos tam aphorismos iam pridem in fundamentis botani tradiderat: termini botanici magnopere aucti figuris normalibus illustrati. Eodem anno nc plantarum genera, americana a Kalmio discipu

pta, defcripfit, iconibusque illuftravit (*amoen.*
.). Inter eas *Helonias latifolia, tab.* 1. *f.* 1.
anthium luteum, ib. f. 2. *Orontium aquati-*
, ib. f. 3. *Lechea maior, ib. f.* 4. *Polymnia*
idenfis, ib. f. 5. *Gaultheria procumbens, ib.*
Dirca paluftris, ib. f. 7.

Prodierunt Species plantarum anno 1753.,
, quod meritis Linnaei coronidem imponit,
de unaquaque 7300 fpecierum tum notarum
e id adferat, quod notum eo usque erat. No-
enera hic apparent quadraginta tria; varia alia
ota iam referuntur, ut Cunila ad Sideritidem,
erfchmidia ad Tournefortiam, Cimicifuga ad
eam, Paederota ad Veronicam, Dodonaea ad
am, quae dein iterum feparata fuerunt. Tan-
ro induftria huic operi indies magis perficien-
fudavit fummus auctor, ut, cum poft novem
s alteram editionem typis exprimi curaret,
novas fpecies addere potuerit. Synonymis
igendis, characteribus emendandis ftudium
num adhibuit. Utinam etiam maiorem Halle-
lem tribuiffet, ut auftralium plantarum melio-
ediffet characteres!

Ab hoc inde tempore Linnaeus pauciores ex-
t fymbolas ad rei herbariae doctrinam augen-
Anni 1755. egregia eft disfertatio de fomno
arum (*amoen.* 4. 333 f.), qua varia phaeno-
intermiffae fibrillarum activitatis bene con-

fert, de vera tamen cauſſa incertus. Anni 17[
eſt flora palaeſtina (*amoen.* 4. 443 ſ.) e ſche[
potiſſimum et herbario Haſſelquiſtii orta. Nov[
variae occurrunt: *Galium hieroſolymitanum*, *P*[
rietaria judaica, *Orchis ſancta*; ſed dubiae m[
tae; *Briza bipinnata*, *Lotus haemorrhoidalis* e[
. . Novis iisque ſpecioſis argumentis doctrinam [
ſexu plantarum defendit in peculiari libello, [
praemium ab academia petropolitana impertit[
fuit (*amoen.* 10. 100 ſ.). Anno 1762. ingenioſ[
theoriam de partium evolutione in plantis, qu[
prolepſin dixit, protulit, quam Göthius noſter de[
magis expolivit (*amoen.* 6. 324 ſ.). Nectarior[
etiam dignitatem et varias differentias curioſe i[
veſtigavit (*ib.* 263.). Alſtrömeriae genus, cui[
ſpecies a Feuillaeo detectae erant, conſtituit ([
247.).

Eximiam poſt aliquot annos (1767.) gram[
num tabulam exhibuit in fundamentis agroſtog[
phiae (*amoen.* 7. 160.) ubi, ſi diſceſſeris a quib[
dam generibus, quorum characteres male expre[
ſunt, ut Agroſtis, Milium, Oryza, aut quae pe[
tus excludenda, ut Bobartia, egregie expreſſos h[
bes ceterorum characteres. Eodem anno Mant[
ſam primam, et 1771. Mantiſſam alteram ſpecieru[
edidit: ultimorum autem laborum praecipuos e[
iſtimo diſſ. de plantis ſurinamenſibus (*amoen.* [
249.) et de Hyperico (*ib.* 318.) ubi novae ſp[

s, H. aegyptium, guineenſe et mexicanum ap-
rent. Senex Linnaeus methodo naturali egregie
it, at non ii, quae ex omnibus partibus chara-
res petit: praelectiones habuit 1764., praeſen-
us Fabricio, entomologo et Zoega, a. 1771., Vah-
et Giſekio, in ordines naturales et adfinitates
um doctiſſimas, quas edidit Giſekius Hamburgi
92. 8. De nominibus ordinum haud ſatis curio-
Linnaeus ex habitu paſſim externo ea petiit, ſed
racteres pleroſque e partibus fructificationis.
c tamen unquam reticuit ſaltus aut lacunas, nec
ectus characterum. In cryptogamicis plantis fe-
inutilis labor.

His autem laboribus et priorum operum repe-
s editionibus inſenuit vir incomparabilis, donec
vi ante mortem valetudo adverſa adeo ingrave-
ret, ut abdicare ſe muneri et ruſticari in prae-
Hammarbyano cogeretur. Tandem ſenio mi-
quam infirmitate confectus obiit ſupremum
m 1778.: relicto filio, eiusdem nominis, inte-
rimo viro ſed timido et valetudine adverſa af-
to (nat. 1741. † 1783.). Edidit is decades bi-
plantarum rariorum horti upſalienſis, cuius cu-
n pater ipſi confiſus erat, Holm. 1762. 1763.
, dein vero faſciculum unum eiusmodi planta-
n, Lipſ. 1767. fol., ubi variae prodeunt ſpecies
n novae: *Limnetis cynoſuroides Perſ., faſc. t.*
Lithoſpermum diſpermum, dec. 1. t. 7. Sola-

num radicans, *ib. t.* 10. *Antichorus depressus* *fasc. t.* 2. *Rheum palmatum*, *ib. t.* 4. *Anemone dichotoma*, *dec.* 2. *t.* 15. *Raphanus caudatus fasc. t.* 10. *Hedysarum junceum*, *dec.* 1. *t.* 4. *Astragalus chinensis*, *ib. t.* 3. *Ethulia conyzoides*, *ib. t.* 1. *Senecio varicosus*, *t.* 5. *Zinnia multiflora*, *dec.* 2. *t.* 12. *Tripsacum hermaphroditum dec.* 1. *t.* 9.

Nova graminum genera idem Car. Linnaeus iunior 1779. Upsaliae edidit, ubi Rottbölla, Kyllinga, Pommereulla, Manisuris, Zizania, Fuirena, Restio, Chrysithrix, Spinifex, Ehrharta, Gahnia, Anthistiria primum prodeunt. Denique edidit Supplementum plantarum, Brunsuig. 1781. 8. opus patre dignum, innumeras species bene descriptas et genera 93, quorum aliqua incerta aut omnino falsa, male saltem collocata, ut Rupinia, Duroia, Falkia (in hexandria), Pallasia (Calligonum), Brathys (Hypericum), Phyllachne (Forstera). Plurima vero optime constituta, e plantis quas a Forsteris, Massonio, Escallonio, Molina, Mutisio, Thunbergio, Sonneratio, Sparrmano aliisque nuperioribus peregrinatoribus acceperat.

Iam vero videndum, quinam fuerint doctrinae Linnaeanae progressus, quae systematum vicissitudines ad Linnaei usque obitum. E primis, qui, ni novo systemati, doctrinae tamen sexuali faverent,

it Christ. Theoph. *Ludwig*, Hebenstreitii supra ctus comes et prof. dein Lipsiensis (nat. 1709. 1773.). In vastissimo deserto, Belad-eldscherid derat palmas dactyliferas foecundari appensis maulae arboris spathis, eodemque modo Pistaciam ecundam reddi cum Boccone observaverat. Hinc aliis iam notis argumentis motus sexum plantaum satis probatum habuit in libello peculiari acaemico 1737. edito (*Reichard sylloge opusc.* rancf. 1782. 8.). In alio libello (*observat. in meodum Linnaei*, 1739. *ib. p.* 31.) egregie monet, lam sexus differentiam saepe accidentalem esse et eodem genere naturali modo hermaphroditos ineniri, modo monoicos aut dioicos flores. Moet praeterea, in classibus Linnaei genera multa reeriri, quae artificiali charactere careant, licet naıralem habeant: e. g. in diadelphia plura esse geera monadelpha. Alia esse genera charactere arficiali classis cuiusdam gaudentia, quae tamen exludenda sint ob defectum characteris naturalis, ut ysimachia monadelpha, Jasione, Solanum et Loelia syngenesistae. Passifloram et Grewiam male ollocatas esse in Gynandria. Dolendum, quod larissimus auctor in his observationibus non prolilior fuerit, namque egregie emendare systema innaeanum potuisset. Edidit systema Tournefortio-Linnaeanum nomine Definitionum plantarum, ipsf. 1737. 8. 1747. 1760. cum characteribus ple-

nissimis naturalibus. Flores distinguit generatim in perfectos et imperfectos: his stamineos (gramina, Salicorniam, Ephedram), amentaceos et pulverulentos (filices, muscos, lichenes) adnumerat: illos dividit in petalodes et apetalos, perianthiis instructos (quae iam inter stamineos numerandi erant). Petalodes sunt vel regulares vel irregulares, illi vero vel simplices vel compositi. Ordines primo a fructibus, dein vero a staminibus et pistillis petiit, ut connubium quoddam, non ingratum methodi Corollistarum et Sexualistarum nasceretur.

Ad primos, qui doctrinam sexualem defenderunt, pertinent etiam Io. *Gesner*, prof. Tigurinus (nat. 1709. † 1790.), cuius dissertationes physicae, P. I. 2. Tigur. 1740. 1741. 4. (recusa cum *Linnaei fundam. bot.* Hal. 1747. 8.) versantur in argumentis iis omnibus, quae pro sexu plantarum et methodo Linnaeana iam prolata erant; et Io. Ern. *Stieff* in diss. de nuptiis plantarum (*Reichard sel. opusc. p.* 40.), ubi et Amaryllidis stamina declinata in auxilium vocantur; et Car. Aug. *a Bergen*, prof. Francofurto-Viadrinus (nat. 1704. † 1759.), qui in peculiari programmate: utri systemati, Tournefortiano an Linnaeano, primae partes deferendae sint? Frcf. 1742. 4. Linnaei methodum Tournefortianae longe praefert, et Io. Mar. *Schiera* in diss. de plantarum sexu, Mediol. 1750. 8.

Paullo liberius iudicavit Phil. Conr. *Fabricius*,

prof. Helmſtadienſis (nat. 1714. † 1774.). Ut-
unque enim Linnaeum venerabatur, acutiſſime
perſpexit, characteres emendandos eſſe, ſtamina
aepe fallacia, ipſe etiam varias ſuaſit ſyſtematis
correctiones (*Primitiae florae butisbacenſis, p.*
54. f. Wezlar 1743. 8.).

Hallerus etiam, ut ex oratione de methodo bo-
anica (*opuſc. bot. p.* 43.) patet, noluit Linnaeo e
oto adſentiri, quod nec ſtamina nec ulla pars ſola
poſſit normam distributionis praebere. Cum dein-
le Io. Wolfg. *Wedel* (nat. 1708. † 1757.) in tenta-
nine botanico, Jen. 1747. 4. fructum reieciſſet e
characteribus, in ſolo flore ſubſiſtens, Hambergerus
autem, Halleri adverſarius, in praefatione Linnaea-
num ſyſtema defendiſſet, Hallerus iudicium de hoc
opusculo paullo acrius divulgavit (*Gött. Anz.* 1748.
p. 500.), cui reſponſum eſt a Wedelio in epiſtola:
Sendſchreiben an Hrn. Haller, Jen. 1748. 4. Tanto
viro indignum omnino puto, quod, qui ipſe offi-
ciis cumulaverat Linnaeum, retinere tamen indig-
nationem non potuerit. Filium enim, puerum
quindecim annos natum, Theophilum Emanuelem,
quinque epiſtolas criticas in Linnaei ſyſtema edere
juſſit, quarum prima et altera Gött. 1750., tertia
1752., quarta et quinta 1753. typis expreſſae ſunt.
Nomenclaturam Linnaei carpit, quam ipſe non ubi-
vi ſervaverit; nectarium nimis vago ſenſu accipi,
viresque plantarum cum characteribus non congrue-

re. Acriter etiam invehit Hallerus pater in Linnaeum, quod ſuos characteres neglexerit, quod alios deſpiciat, quod inventa eorum, qui ſibi adſentiri noluerint, ſuppreſſerit, quod nomina meliora aliorum ſuis ſemper poſtpoſuerit (*Hallers Tagebuch* 2. *p.* 200. 201.).

Iniurius autem maxime in Linnaeum fuit Laurent. *Heiſter*, cuius tamen merita in re herbaria exigui ſane momenti ſunt. In ſingulari libello: meditationes et animadverſiones in novum ſyſtema Linnaei, Helmſt. 1741. 4. difficultatem methodi arguit, varia oſtendit exempla, ubi numerus partium differat, ubi caſu aut inſectorum morſu ſtamina perierint, quae omnia contra ſyſtema id militare credit. Neque tamen abſunt bonae animadverſiones de umbellatarum distributione. In alia disſertatione: „de nominum plantarum mutatione," ib. eod. queritur, nomenclaturae leges a Linnaeo ſtatutas nimis auſteras eſſe, tueri terminationes in *oides* et *aſter* ſtudet. In tertio libello: „ſyſtema plantarum generale," Helmſt. 1748. 4. fragmentum exhibet methodi fructiſtarum, male concepti. Etenim normae generali de fructu ſubordinat florum formam, ut Rivinianam methodum cum Hermanniana iungere voluiſſe videatur. Nullo autem modo Heiſterum huic idoneum fuiſſe, vel inde patet, quod Orchides perſonatis, Arum monopetalis adnumeret, fructus humidos et ſiccos distinguat, ac

quod bulbosis incipiat, quia venustos producant flores, quibus tirones adliciantur. Nihil praeter haec de inepto systemate innotuit. Ob medicum usum credidit genera plantarum augenda potius esse quam minuenda, quod in peculiari dissertatione defendit 1751. 4. Sic Sennam a Cassia, Artemisiam ab Abrotano, Foeniculum ab Anetho segregat, ob medicum usum. Vir ἀβοτανολόγητος nullam merebatur Linnaei immortalis attentionem.

Io. *Mitchell*, medicus Virginiensis, licet methodum naturalem alias omnes antecellere iudicaret, egregias tamen symbolas ad augendum systema attulit generibus multis in America boreali repertis, quorum plura etiamnum supersunt (*act. nat. cur. vol.* 8. *app. p.* 187.). Mitchelli enim genera recepta manserunt: Zizania, Diospyros, Pentastemon, Acnida et Panax. Alia nomen mutarunt aut ad aliud genus reducta fuerunt: Aronia est Orontium: Cynorrhynchum, Mimulus: Diconangia, Itea: Hedyosmos, Cunila: Leptostachya, Phryma: Memecylon, Epigaea: Melilobus, Gleditschia: Malachodendron, Stuartia: Orchidion, Arethusa: Sphondylococcos, Callicarpa: Trilopus, Hamamelis: Trixis, Proserpinaca: Viticella, Galax: Aphyllon, Orobanche: Chamaedaphne, Mitchella: Angiopteris, Onoclea.

Novam effingit methodum Ever. Iac. *Wachendorf*, prof. Ultraiectinus (nat. 1702. † 1758.),

quam in „Horti ultraiectini indice," 1747. 8. proposuit. Est autem mixta methodus ex artificiali et naturali. Dividit enim plantas in Phaneranthas (manifesto) et Cryptanthas (occulto flore), ad numerum cotyledonum, ad perfectionem florum et praesentiam duplicis aut simplicis perianthii (monodiperianthae); ad staminum relativum numerum et petalorum (Schesеostemopetalae) aut inter se (Schеseostemones); ad nexum aut liberam staminum indolem: ad separationem denique sexuum. In qua quidem divisione utitur graecis ubique vocibus satis compositis, et ratione staminum ad petala difficillimis. Quodsi e. g. stamina numerosiora sint petalis (Pollaplostemopetalae); videndum, duplo (Diplostemones), an triplo (Triplostemones), an quadruplo (Tetraplostemones), aut quintuplo (Pentaplostemones) numerosiores sint. Quae quidem rationes cum summam pariant difficultatem, nulli placuit haec methodus.

Eximiis et praeclaris omnino augmentis systematicam plantarum cognitionem ornavit Casim. Christoph. SCHMIDEL, prof. Erlangensis, dein archiater Anspacensis (nat. 1718. † 1793.), vir ad amplificandam rem herbariam natus, tum ingenii acumine tum indefessa solertia, tum ἀκριβείᾳ incredibili nemini cedens. Coepit iam 1747. edere „Icones et analyses plantarum," Norib. 1782. fol. cum tabulis quinquaginta, in quibus partium

ructificantium fectiones variae nitidiffime exhiben-
ur. Maxime vero cryptogamicas plantas fua fa-
acitate ita illuftravit, ut Marchantiae, Anthoce-
otis et Blafiae nihil fere obfcurum fuperfit. Sunt
utem, quas illuftravit, ftirpes fequentes: *Utri-
ularia minor*, *t*. 21. *Commelyna africana*, 30.,
ommunis, 40. 41., *tuberofa*, 49. *Crucianella
itifolia*, 23. 24. *Nolana proftrata*, 18. *Ribes
va crifpa*, 1. *Sempervivum montanum*, 17. *S.
lobiferum*, 26. *S. arachnoideum*, 38. *Rubus
orylifolius Smith.*, 2. *Martynia Proboscidea*, 12.
3. *Polygala Chamaebuxus*, 20. *Seriola urens*,
2. *Hyoferis lucida*, 39. *Conyza rupeftris*, 36.
a annua, 16. *Polypodium Thelypteris*, 11. 13.
hara flexilis, 14. *Tetraphis pellucida*, 3. *Mar-
antia polymorpha*, 9. 29. *M. conica*, 31. *M.
emifphaerica*, 34. *Jungermannia pufilla*, 22.
pinguis, 35. *f*. 7—13. gemmulae elegantiffi-
ae. *J. trichophylla*, 42. *J. barbata*, 48. *Sphae-
ocarpus terreftris*, 28. *Anthoceros laevis*, 19.
punctatus, 47. *Riccia glauca*, 44. *R. mini-
a* et *cryftallina*, 45. *Sphaeria capitata*, 5. *f*. 2.
ph. ophiogloffoides, *ib. f*. 3. *Geaftrum hygro-
etricum*, 27. *G. rufefcens*, 28. 43. *G. qua-
rifidum* et *pectinatum*, 37. *G. coronatum*, 46.
ribraria coccinea, 33. *f*. 1. *Cr. rufefcens*, *ib.*
2. *Clavaria ericetorum*, 5. *f*. 1. *Cl. piftilla-
s*, 4. *f*. 1. *Cl. pulvinata*, *ib. f*. 2. *Cl. fiftulofa*,

15. *Geoglossum hirsutum*, 25. *Spathularia flavida*, 50.

In peculiari libello doctissimo Buxbaumiae et Diphyscii vegetationes et partes, quomodo sensim evolvuntur, eximia industria exposuit, dubiaque movit contra Linnaei doctrinam, capsulas muscorum esse antheras: organorum masculorum vices gerere credidit fila intra capsulam distributa. In Blasia, quam alio libello accuratissime investigavit, globulos per substantiam sparsos organa masculina suspicatus est. Eodem modo iudicavit de Jungermannia, cuius capsulam quadrivalvem nequaquam antheram esse probavit (*Dissertationes botanici argumenti*, Erl. 1783. 4.).

Ad fungos ipsos extendit cum Michelio doctrinam de sexus duplicitate Io. Theoph. *Gleditsch*, quem supra iam laudavimus. Corpuscula enim pellucida, quae in lamellis Amanitarum et Agaricorum viderat Michelius, sedulo examinavit: visa autem sunt superficiem hymenii in mollibus Agaricis diducere, quum in durioribus desint, adeoque pollini antherarum viam munire; has autem de extremo lamellarum margine pendere arbitratus est Gleditschius. Cum remotae sint antherae a seminibus foecundandis, per media corpora diaphana ductus esse, per quos pulvis foecundans semina adeat, arbitratur (*mém. de Berlin*, 1748. *p.* 60.). Sequenti anno novum exemplum foecundatae arte palmae

horto berolinensi adduxit, quod celebritatem
amdam nactum est (*mém. de Berlin*, 1749.
103.).

Sui autem systematis, quod ab omnibus prio-
us longissime abest ac minus arbitrarium ipsi
um Linnaeanum videbatur, fundamenta in iis-
n actis berolinensibus (*a.* 1749. *p.* 109.) posuit.
itur id staminum sedi, quae in eodem genere
nper eadem est, ita ut vel thalamo, vel petalis
calyci vel stylo adfixa sint. Eo modo quatuor
nerales tantum habet classes, quibus ultima cryp-
amicarum accedit. Sensit ipse clarissimus auc-
difficultatem huius systematis, esse nempe va-
s flores, eosque non paucos, ubi apparatui nec-
ino stamina inserantur, aut ubi alternatim recep-
ulo et calyci adfixa sint. Illam vero ita remo-
, ut nectarinam adhaesionem in tribus priori-
classibus repetat. Impar maxime ratio ambi-
classium ita excusatur ab ipso, ut et Linnaeani
ematis classes quasdam, quintam et undevigesi-
m, nimio generum numero, alias septimam et
iam, nimia exiguitate laborare fateatur. Edidit
n „Systema plantarum a staminum situ," Berol.
64. 8. ubi Thalamostemones, Petalostemones,
ycostemones, Stylostemones et Cryptogamicae
nem plantarum numerum absolvunt. Ordines
em petuntur tum a numero antherarum, tum a
um indole et inflorescentia, tum etiam a fructus

fitu, ut, quantum fieri poffit, naturales famili
conftituantur. Fatendum tamen, plurima impe
fecta in hoc, utique ingeniofo, fyftemate fuper
fe: hinc id ita mutavit Ant. Laur. Juffievus, ut o
dines potius peteret a ftaminum fitu, ratione fty
Plura tamen fatis cogitata ac utilia infunt: fic pı
mus palmas in idoneis ordinibus collocavit: in C
tino (Thyrfine) multum laboravit (*verm. Abh.*
226.), neque tamen verum characterem invenit
„Methodus fungorum," Berol. 1753. 8. medi
cris eft, varia genera coniungit, quae melius fep
raffet, e. g. Boletum, Daedaleam, Siftotrema
Hydnum.

Ad fucos iterum, ut Reaumurius, extend
doctrinam de fexu plantarum Vitalianus *Dona*
magnus peregrinator. A Papa primum miffus p
Neapolin et Siciliam: peftis Meffanae graffans ult
riores Siciliae perveftigationes cohibuit: adiit de
Illyriam, Albaniam et Bofniam, ubi diu moran
tandem a rege Sardiniae ftipendium accepit,
orientem adiret. Percucurrit Syriam et Aegy
tum: puellae autem amore flagrans, ab huius fr
tre omnibus thefauris fpoliatus tandem naufrag
periit 1763. Collectionum eius pretiofarum al
qua pars Linnaeo ceffit. Edidit autem, cum in I
lyria effet, Carli-Rubbius hiftoriam eius naturale
marinam: „Della ftoria naturale marina dell' A
driatico," Venez. 1750. 4., ubi in Fuco veficul

(*tab.* 3. *D. E. H.*) filamenta corpusculis pollina-
s adſperſa, et in Fuci Acinariae ramis compreſ-
penicillos ſimiles (*tab.* 4. *e. s.*) delineat, quos
o antheris habet, cum Sertulariarum potius ru-
menta aut polyporum ovula ſint. *Fuci confer-
idis* (*t.* 1.) tubercula varia bene exprimit. Idem
onati primum cepit conſilium, Fucos in plura
rimere genera. Cum vero nulla addiderit ſyno-
ma, neque icones; difficile eſt de iis generibus
licium. Nuda ſemina gerere Pterygoſpermum
lva pavonia) Thalattodes et Rhodopetalum.
uctus ſiccos eſſe vel in receptaculis ſolitariis, cau-
ramisque adnatis: Ceraulotus (Sphaerococcus
ackhouſii) vel in receptaculis biſeriatis: Angi-
elicum. Vel baccas eſſe ut in Virſoide (Fucus
iculoſus), vel cupulas, ut in Keramianthemo
eramium Roth.). Videtur Donati etiam zoo-
yta immiſcuiſſe. Adiecta eſt huic libro Leonar-
Seſsleri hiſtoria Aretiae Vitalianae, cum icone.

Solertiſſimo ſtudio plantas hasce marinas, ut
etudini adverſae ſuccurreret, perſecutus eſt Jo-
hus Comes *Ginanni*, Ravennas, nat. 1692., Val-
erii diſcipulus, cuius ſuaſu primum mechanicas
es exercuit, dein ſe ad naturae ſtudium contulit,
1753. Poſthuma opera edidit nepos Venetiis
55. vol. 1. 2. fol. Refutat Reaumurii et Donati
nionem de maſculis floribus (*vol.* 1. *p.* 19.), quos
os abſorbentes ſeu penicillos credit nutritioni

infervientes, cum radicibus careat is fucus, Co-
fervas praeterea mediocriter delineatas et brevi-
defcriptas habet, haud faciles extricatu: *C.* tam-
fruticulofa Hudf. videtur *tab.* 21. *f.* 45. *pelluci-*
Roth., *ib. f.* 46. *Ulva reticulata Forsk.*, *ib. f.*
Fuci paullo meliores: *foeniculaceus t.* 15. *he-*
roclitus Gmel., *t.* 16. *f.* 31. 32. *zofteroides l-*
mour., *t.* 25. *f.* 57. *palmatus?*, *ib.* 2. *f.* 59. *r-*
bens, 26. *laceratus*, 27. Alia omnia funt zo-
phyta et conchylia.

Zoophytorum enim locus, quem in fyftema
naturae occupant, ea aetate nondum extra dubi-
tionis aleam pofitus erat: fiquidem initio faecu-
tum Bocconius tum maxime Marfilius, quoru-
utrumque iam diximus, vegetabilia ea habuerun-
ille fretus et forma dendroide plerarumque et fu-
co lacteo e cellulis exprimendo, unde femina etia-
adeffe fuspicabatur ex *unctuofitate* quadam ortu-
ducentia (*Mufeo*, *p.* 262.). Marfilius vero cal-
cem octophyllum in coralliis expanfum, poft a-
quot dies contractum et fructefcentem obferva-
fibi videbatur (*Histoire phyfique de la mer*, Am-
1725. fol.). Hos flores Reaumurius primus div-
navit polypos effe, neque dubitavit pro lapideo h-
bere ea corallia coagulo (*mém. de Paris*, 172-
p. 378.). Iis commotus dubiis, Bernardus *Juffi-*
vus iter ad litora Normandiae 1741. fuscepit, u-
quaeftionem hanc folveret; invenit autem flore

s Marſilianos vere polypos eſſe, eoque pervenit,
ſpecies animalium, quae Corallia exſtruant, no-
nare poſſet: eſſe ea Scolopendram, Polypum,
piam et Meduſam, autumavit (*mém. de Paris,*
42. *p.* 392.). Neque tamen naturae ſcrutatori-
s haec adeo manifeſta videbantur, ut certo pro-
nciare de zoophytis auſi fuiſſent. Linnaeus enim
moen. acad. 1. *p.* 83.) ambiguum habuit, cui ad-
ibenda ſint regno corallia: primis etiam editio-
ous ſyſtematis vegetabilibus fere zoophyta adnu-
eravit.

Argumentis autem et ſpecioſiſſimis et validiſſi-
s animalem originem probavit Io. Andr. *Peyſſo-
l*, medicus Guadelupenſis (*philoſ. transact.*
445 f.). Iteratis enim et ſedulo inſtitutis expe-
nentis compertum habuit et exploratum, flores
ralliorum Marſilianos non eſſe niſi exiguorum ani-
lculorum prodigioſum numerum, neque aliud
e ipſa corallia, quam plura vermium domicilia.
iae quidem doctrina, utut argumentis optimis
xa, adeo ſingularis videbatur ac aliena a veritate,
Iac. *Parſons* (*phil. transact.* 1752. *p.* 505.) re-
tita Marſilii opinione victoriam reportaſſe autu-
aret.

Io. *Hillius*, medicus Londinenſis († 1775.)
ſſievi opinionem eo refutare conatus eſt, quod in
ſiculis corallinorum celluloſis tria ſtamina et ova-
ı terna ſeminibus foeta invenerit (*Eſſays in na-*

tural history, *p.* 30.). Idem auctor in Botrytid byſſacea planta, credidit ſub ſpiculis radiatis anth ras detexiſſe, quibus ſtigmata omnino foecunde tur (*ib. p.* 120.). Quas in alia obſcura planta det xit ſexuales partes, mirabilia magis ſunt quam ve (*ib. p.* 236.).

Ulteriori examini ſubiectam hanc doctrinam I Ellisius, mercator londinenſis († 1776.) ind biam invenit animalem coralliorum naturam, vita animalculorum in iis hoſpitantium uberrime deſc pſit, adeoque et Linnaeo ſuaſit, e regno vegetab eiicienda eſſe haec corpora (*philoſ. transact.* 175 *p.* 627.). Haec cum vel nondum ſcirent Itali, qu diximus, vel minus curarent, corallia fucis et co fervis mixta tractarunt, quod manifeſtum praep mis in Ginanni diviſione. Contra Ellisium arma c pit Io. *Baſter*, medicus belga (nat. 1711. † 1775. qui, licet non inficiaretur, animalcula varia, pra primis polypos, nidulari ſolere in coralliis, credid tamen hoſpites potius eſſe, quam vero architecto eorum corporum. Etenim et in variis coralliorun formis eadem inveniri animalia, et cellulas nimi amplas eſſe, quam quae animalcula illa implere po ſint, et variis aliis corporibus inhaerere eadem quae haudquaquam fabrefecerint, et inanes eſſe plu rimos coralliorum ramos (*philoſ. transact.* 1757 *p.* 258 f. 1761. p. 108 f.). His argumentis reſpon dit maſcule et docte Ellisius (*philoſ. transact.* 1757

280 f. 1765. *p.* 280 f.) qui interea plenam co-
lliorum hiftoriam edidit: „An effay towards a
atural hiftory of the Corallines," Lond. 1755. 4.
lem etiam confervas varias marinas illuftravit
philof. transact. 1767. *p.* 421.), ut *ciliatam t.*
8. *h. H.*, *polymorpham*, *ib. A. B.*, *rubram Hudf.*
. E., *coccineam*, *ib. C. D.*, *corallinam*, *ib. F.* et
lias plantas: *Gardeniam* et *Halefiam*, *phil. trans-*
ct. 1760. *p.* 932., *Gordoniam Lafianthum*, *ib.*
770. *p.* 518., et *Illicium floridanum*, *ib.* 924.,
t, quae mirabili fabrica et irritabilitate inclaruit,
ionaeam Mufcipulam, *nov. act. upfal.* 1. *p.* 98 f.

Uberrime autem et egregie Iof. Steph. *Guettard*,
cademicus parifinus (nat. 1715. † 1786.) anima-
m ortum coralliorum evicit (*Mémoires sur dif-*
érens sujets, *vol.* 2. *p.* 84 f.).

Et Bafterus non deftitit his ftudiis. Plantarum
narinarum et zoophytorum ftructuram, illorum-
que fructus fedulo examinavit et in „Opusculis fub-
ecivis," vol. 1. 2., Harlem. 1761 — 1765. 4. ob-
ervationes fuas evulgavit, quibus penicillis a Reau-
nurio in fucorum quorumdam fuperficie obferva-
is functio foecundans denegatur, quod in perpau-
cis tantummodo adfint, quod perpufillos iam obfi-
deant, quodque nunquam aliquid pollinis fimile in
iis obfervatum fuerit (*vol.* 2. *p.* 118.). Mire ta-
men confundit auctor haec corpora marina, dum
Confervas proxime cum Sertulariis iungit, eaque

omnia de his adſeverat, quae de iis praeceper Plantam dubiam norvegicam habet (*vol.* 2. *tab.* 12, quam Fucum Baſteram dicit Gmelinus. Syſtema xuale per omnes claſſes erudite et laudabiliter exte dit in ſingulari libello: „Verhandeling over de vo teeling der dieren en planten,“ Harlem. 1768. 8.

Baſteri opinioni accedit Io. *Targionius* To zetti, quem infra denuo excitabimus, Michelii a ſecla. Confuſis fucis cum zoophytis maritimi monoica credit aut dioica omnia haec corpora. S mina eorum involuta muco eſſe, cuius ope ali corporibus adhaereant. Receptacula coralliorum deſcribit lamelloſa, quibus nucleus inſideat muc cinctus. In Ulvis granula eſſe, per ſubſtantiam ſparſa: ſed maſcula organa eſſe penicillos filamen torum: fila etiam eſſe in Androſace et Fuco Opun tia. Capſulas illas autem, ſeminibus effuſis, in anes nidulos fieri vermium, unde ortus ſit error quod a vermibus conſtruantur (*Relazioni di alcu ni viaggi, vol.* 2. *p.* 469 ſ.).

Cum Baſtero etiam ſentit Iac. Theod. *Klein*, Secretarius civitatis Gedanenſis (nat. 1685. †1759.) in levioris indolis opuſculo: „Dubia circa plantarum marinarum fabricam vermiculoſam,“ Petrop. 1760. 4. Nil enim niſi ratiocinia continet et dubia.

Tandem Sam. Theoph. Gmelin, academicus Petropolitanus (nat. Tubingae 1743. † 1774.), quem inter peregrinatores dicemus, totam Reau-

urii doctrinam de sexus duplicitate, copiosis fre-
is observationibus, evertit, meliora docuit de eva-
escente sensim ea duplicitate in imperfectis orga-
ismis; de fructuum formatione in fucis pariter ac
i aliis vegetabilibus, sine ulla praevia foecundatio-
e; simul vero uberrimam dedit fucorum, quot-
uot ad eam usque aetatem innotuerant, omnium
: novorum multorum, quos maxime Stellerus et
raschenin nikov in camtschatico mari legerant, hi-
oriam. „Historia fucorum," Petrop. 1768. 4.
bulis 32 ornata, quibus exhibentur primum aut
ielius, quam antea, species sequentes: *F. geni-
ulatus*, *tab.* 1. *A. f.* 3. *articulatus*, *tab.* 2. *f.* 1.
imariscifolius, *t.* 3. *f.* 1. *baccatus*, *ib. f.* 2. *Ro-
i marina*, *t.* 5. *f.* 2. *rotundus*, *t.* 6. *f.* 3. *mu-
icatus*, *ib. f.* 4. *crispus*, *t.* 7. *f.* 1 — 3. *mem-
ranifolius*, *ib. f.* 4. *lichenoides*, *t.* 8. *f.* 1. 2. *Bur-
i pastoris*, *ib. f.* 3. *corymbiferus*, *t.* 9. *Pilula-
ia*, *t.* 10. *f.* 2. *pinastroides*, *t.* 11. *f.* 1. *Erica ma-
ina*, *ib. f.* 2. *capillaceus*, *t.* 15. *f.* 1. *pinnatifi-
us*, *t.* 16. *f.* 2. 3. *coccineus*, *ib. f.* 1. *cartilagi-
eus*, *t.* 17. *f.* 1. 2. *gigartinus*, *t.* 18. *f.* 1. *cri-
atus*, *ib. f.* 2. *corneus*, *ib. f.* 3. *ovalis*, *ib. f.* 4.
aciniatus, *t.* 21. *f.* 1. *contortus*, *t.* 22. *sinuo-
us*, *t.* 24. *f.* 1. *alatus*, *t.* 25. *edulis*, 26. *bi-
idus*, 29. *f.* 2. *polyphyllus*, 31. *Agarum*, 32.
Clathrus, 33.

In filicibus iterum partes sexuales invenisse glo-

riabatur Io Bapt. *Maratti*, prof. Romanus (*Descr ptio de vera florum existentia in plantis dorsiferi* Rom. 1760. 8.). Sed fictitia omnia, imo absurd: Indusium enim Aspidiorum habet florem: umbil cum indusii germen, cui appingit utrinque stam na fictitia: sic Osmundae capsulas habet flores et se mina antheras. Nihilominus ineptias has Io. Pe *Huperz* recudi curavit in diss. de filicum propaga tione, Gott. 1798. 8.

Sed alia etiam sunt recensenda conamina, sy stematicam plantarum cognitionem vel augendi ve emendandi. Nullius fere momenti est methodus a foliis desumta, quam Franciscus Boissier de Sau vages, prof. Monspeliensis et celeberrimae noso logiae auctor (nat. 1706. † 1767.) proposuit „Methodus foliorum," Hag. Com. 1751. 8. Verecunde satis fatetur auctor, Linnaei methodum omnibus aliis palmam praeripere, neque suam perfectam esse, voluit tamen experiri, in his studiis licet haud satis versatus, possitne faciliorem tironibus hanc reddere doctrinam. Primum habet aphyllas, dein caespiticias foliis radicalibus, quas ad foliorum formam et compositionem iterum dispescit: post angustifolias sparsas, quorsum muscosae, ensiformes, fruticosae, quas excipiunt monopetalae etc., flosculosae, semiflosculosae. Classis quarta complectitur plantas latifolias, quae sunt vel mus-

ofae, vel lanceolatae, vel ovatae. Quinta claffis abet adverfifolias, floribus incompletis, mono-olypetalis. In fexta claffi funt verticillatae, digi-atae in feptima, palmatae in octava: nona habet innatas, decompofitas decima, undecima denique aciniatas. Cuivis autem, qui vel primis duntaxat abris doctrinam guftaverit, elucebit, quam man-a haec fit, aut potius nulla, methodus, in qua ne ıllum quidem genus, fpecierum numero abundans, uum omnino locum obtinet, quum folia in eodem enere valde differant. Neque Linnaeo foli, cui ıoc tentamen dicavit auctor, fed naturae ipfi ad-erfatur methodus ab aliis ac fructificationis parti-ous petita.

Novam licet methodum non proponeret, mag-ıopere tamen a Linnaei doctrina disfenfit Carolus *Alfton*, prof. Edinburgenfis (nat. 1683. † 1760.). In „tirocinio botanico," Edinb. 1753. 8. vulgo iam decantata, a Siegesbekio faltem et Heiftero prolata argumenta contra fexum plantarum, do-ctrinam Linnaeanam et nomenclaturam repetit. Sed et obfervationes Camerarii aliorumque de fer-tilitate feminum Cannabis, Spinaciae et Mercuria-lis, nullo polline foecundatarum, fua experientia confirmat. Placent etiam, quae de explofione pollinis ex antheris ad contrariam ftigmatis partem dicit, licet e nectario, unde debebat, haud expli-cet. Wahlbomii obfervationes de Violae tricoloris

foecundatione Britannorum auribus obſcoenitate adverſas eſſe. Dichogamiam quoque credit doctrinam Linnaeanam oppugnare. In palmarum foecundatione fuſiſſimus omnia antiquitatis teſtimonia et ſecunda et adverſa colligit. Antherarum caſtrationem, dum flos maturuerit, nihil nocere; ante vero ſi ſtamina ſimul demantur, ovarium marceſcere (*Edinb. neue Verſ. und Bem.*, 1. 234—328.).

Multae fuerunt Io. Ant. Scopoli, prof. Ticinenſis, ante archiatri popularis Idrienſis (nat. 1723. † 1788.) in emendandis claſſibus et generibus Linnaeanis partes, nec ingloriae. In methodo quidem plantarum, Vienn. 1754. 4. a Corolliſtarum partibus ſtat. Sed praecipue in anno quarto hiſtorico-naturali p. 48 f. (Lipſ. 1770. 8.) tum animadverſiones ſuas in ſyſtemata, claſſes et genera Linnaei, Adanſonii aliorumque, tum emendationes tradit. Sexum, cui nititur ſyſtema Linnaeanum, haud ubique eſſentialem neque conſtantem largiri normam: ſtaminum numerum admodum varium eſſe, hermaphroditos flores in monoecis et dioecis vulgares fere eſſe. Cum Corallia regno animali adnumerata ſint, fungos etiam facile et alias plantas imperfectas exulare: namque et Pallaſius Ulvam Pavoniam Corallinis adnumeravit. In characteribus genericis, quos Linnaeus conſtituerit, multa animadvertit ſagaciſſimus auctor; nectaria modo adhiberi modo negligi: ſtamina declinata

istinguere Rhododendron ab Andromeda, in Epi-
biis vero solas species. Fructus etiam differen-
as modo attendi, iusto fere curiosius, modo ne-
igi (ut in Buniade, Myagro). Nomenclaturam
innaeanam taxat, quod haud ubique leges a se ip-
datas observaverit, exemplo nominum a patri-
us creatorum, quae Linnaeus saepe neglexerit.
eo autem omnes consentire botanicos, ordines
otissimum naturales plus valere, quam systemata
uaevis artificialia: illis constituendis ac summo stu-
io elaborandis operam omnem impendi debere.

Summum ingenium ac consuetudinem cum na-
ra, quibus Scopolius inclaruit, vel maxime in
flora carniolica", 1. 2. Vienn. 1772. 8. manifesta-
it, quam infra repetemus. Ordo quidem Linnaea-
us est, sed pauca sunt genera, quorum characte-
es non emendaverit, pauculae species, quas ne-
lexerit aut male descripserit (e. g. Plantago Holo-
eum, Drosera longifolia et rotundifolia, quam
amdem putat.). Cetera omnia eximio studio et
eritatis amore laudabili expressa sunt. Digita-
iam a Panico, Sesleriam a Cynosuro, Adyseton
b Alysso, Apargiam a Leontodonte, Cirsium a
arduo, Rhaponticum a Centaurea, Neottiam ab
phryde, Ostryam a Carpino, Struthiopteridem
Blechnum) ab Osmunda (Botrychio), Merulium
b Agarico separat. Iungit autem Seseleos nomi-
e Carum, Aegopodium, Apium, Sium Falcariam,

Siſon Amomum et Seſeleos ſpecies; iungit Spar tium et Geniſtam; Lychnidis nomine Silenes et Cu cubalos; Stellariae Arenarias et Ceraſtia; Meſpilo iungit et Crataegos; Potentillas, Tormentillas e Fragarias; Gnaphalia et Filagines; Aſteres et Inu las; Orchides et Satyria Linnaeana. Hordeun cum ſit vere polygamum ad claſſem vigeſimam ter tiam amandat. Multa ex his imitati ſunt nuperio res, ut inſignis omnino locus Scopolio inter emen datores ſyſtematum ſit tribuendus.

In noviſſimo opere: „Fundamenta botanica," Pap. 1783. 8. ordines naturales ſingulari modo enu merat: ut cuivis botanico ſuam familiam adiudicet plures tamen artificiales immiſceat aut ex uſu peti tas ac arbitrarias. *Gouani triſtes*, *Rivini umbelliferae*, *Vaillantii compoſitae*, *Boerhaavii epicarpiae*, *Bankſii campanaceae*, *Jacquini contortae*, *Tournefortii aſperifoliae*, *Forſteri verticillatae*, *Halleri perſonatae*, *Royeni tubulatae*, *Linnaei calycanthemae*, *Sauvageſii nomadeae*, *Moriſonii polyandriae*, *Oederi icosandriae*, *Gronovii antiſcorbuticae*, *Plukenetii defloratae*, *Brownei ſeminudae*, *Milleri coniferae*, *Dillenii muſcoideae* etc.

Veriſſime et acutiſſime de methodis artificialibus et naturalibus iudicat Henr. Ludovicus du Hamel du Monceau, magni nominis vir, navalium apparatuum inſpector et academicus Pariſinus (nat. 1700. † 1782.) in praefatione ad phyſi-

m arborum (*La Physique des arbres, vol.* I. *p.* *XIX.*, Paris 1758. 4.). Excusat enim lacunas me-odi artificialis, quae ab arte pendent: ingeniose mparat methodum eam cum alphabeto: hactenus men dissentit a Linnaeo, quod nominum muta-onem haud sine necessitate statuendam esse iudi-t. Arborum et fruticum, quas alio opere ce-berrimo (*Traité des arbres et arbustes*, Paris. 755. 4.) tractat, secundum fructuum differentias regie dividit in septem familias, coniferas, glan-- et pomiferas, bacciferas, capsuliferas, siliquo-s et quae semina nuda ferunt. Aliam praeterea ethodum proponit, ubi diclinas arbores ab her-aphroditis seiungit, has autem in mono- et poly-talas distribuit, quae quidem iterum ad regula-atem aut irregularitatem florum dividuntur. m ceteroquin eximius liber complectatur ar-rum et fruticum cognitionem, quali egent arti-es et opifices et navigatores, noster nulli syste-ati unice addictus, Tournefortii tamen divisio-m Linneanae profert: 191 genera tractat, par-s fructificationis icunculis nitidis repraesentat, to-mque stirpium habitum tabulis ligno incisis, par-n e Matthiolo sumtis.

De specificis characteribus idoneis digne et acu-iudicavit Io. Stephan. *Guettard*, in actis parisinis *mém. de Paris*, 1759. *p.* 135—196.). Bene monet, agnosticam notam necessariam esse, qua species

a ſe invicem distingui poſſint. Uberrime ſe diffun-dit in glandularum et pilorum varietates, quas cum accuratiſſime microſcopio obſervaſſet, raro ab iis ſpecificam differentiam petit. Quid quod nonnum-quam genus peculiare inde formandum eſſe perhi-beat!

Nova omnino molitus eſt doctiſſimus profecto peregrinator, ſed nimius novator, Michael ADAN-SONIUS, academicus pariſinus (nat. 1725. † 1806.) Pauciſſimi botanici tam vaſta ac intima plantarum cognitione tantaque doctrina polluerunt, pauci tam liberi ab auctoritatis praeiudiciis, pauci tanto amo-re quamvis rei herbariae partem amplexi ſunt. In eo noſter totus fuit, ut naturalem methodum omni artificiali et praeprimis Linnaeano ſyſtemati praefe-rendam eſſe probaret. Fecit hoc in clariſſimo ope-re et doctiſſimo: „Familles des plantes," 1763. 8. vol. 1. 2. Licet ſyſtema Linnaei, quod unicae nor-mae ſit ſuperſtructum, laudat, Tournefortiano ta-men longe poſtponendum arbitratur, ob difficulta-tem claſſium et inconſtantiam, cum Tournefortii ordines ſint facillimi, conſtantes et perſpicui. Spe-cierum definitionem Linnaeanam taxat, quod con-ſtanter ſeminibus propagata eadem maneat forma. Citat exemplum, quod et nos admiratione cepit, a Marchantio narratum (*mém. deParis* 1719. *p.* 77 ſ.). Vidit is in horto plantam naſci primo anno foliis ca-pillaceis, altero foliis laciniatis praeditam, cetero

[ercuriali fimillimam. Hinc, et e Peloriae a Lin-
ieo defcriptae exemplo probare conatur, fpecies
iodammodo mutari ac novas oriri. Huc trahit
iam peregrinatoris, Io. Georg. Gmelini obferva-
ones (*de novo plantarum exortu*, Tubing. 1749.
) quod e duabus Delphinii fpeciebus in Sibiria
ontaneis cultura fex ortae fuerint. De eadem re
erius examen inftituens (*mém. de Paris* 1769.
384 f.) invenit Marchantii plantam nil effe nifi
onftrofam aut fuccorum vitio mutatam, Mercu-
alem annuam. Peloriam ex Linaria hifpanica or-
m, Fragariam monophyllam, Triticum compo-
um et alias fic dictas hybridas plantas iam confi-
rat ut varietates aut monftrofitates, inconftantes,
que generatione continuandas. Nunquam itaque
ecies transmutari, libere fatetur. Dein carpit
nnaeum, quod varietates neglexerit, quas maio-
s fedulo notaverint; Raii enim fpecies 18600,
nnaeum reduxiffe ad 7000. Sic ipfi valde pec-
ffe videtur in nomenclatura, quam fingularibus
fuis plane legibus adftrictus Adanfonius mutare
reformare ftudet. Methodum naturalem ftatuit
omnibus ftirpium partibus proficifci: nullas ha-
re fpecies, has enim variari, nec generationem
a producantur per duplicem fexum, generalem
e poffe. Unde nil adeffe nifi individua et gene-
: quorum cuivis fuum nomen, vel herbarum vel
ovinciale impertiendum fit, neque vel latinae vel

graecae elocutioni favendum. Hinc Adanfonius nomina peregrinum quid et afperum fonantia ubique adhibet, poftpofitis Linnaeanis: *Hondbeffer* Belgarum, *Gansblum* Germanorum, *Omaid* Turcarum, *Belutta kaka* Malabarorum, et Afparagoides, Aftragaloides etc. Ut fpecies perfectiorum plantarum defignet, primae nullum impertit nomen, fequentibus autem fubftantiva, quibus infignitae etiam ad alia poffint transferri genera. *Aparine-Rubia*, *Aparine-Mollugo* etc.

Novum fane, egregium, fpeciofum et utiliffimum eft confilium Adanfonii, tabulis fexaginta quinque coniungere partium omnium fimilitudines, feu fyftemata totidem fingere, pro differentia habitus, ftaturae, radicum, fubftantiae, virtutum, colorum, odorum, foliorum, fexus, ftaminum, fructus. Ad pollinis usque et embryonis figuram procedit, quam mirabili prorfus induftria indicat familiis et generibus. Nefcio, an aliud quoddam opus botanicum tot laborum tantique ftudii fructus paucis plagellis complectatur.

Methodi Adanfonianae familiae quinquaginta octo ferie naturali fequuntur. Multae funt ab omnibus receptae, aliae ipfi foli placentes aut poft eum demum introductae: Verbenae, Jafmina, Perficariae, Thymelaeae etc. Piftaciarum familia ipfi foli grata peregrinas maxime ftirpes ac alienas iungit. Arorum familia complectitur Sparganium, Triglo-

hin, Subulariam, Callitrichen, Myriophyllum, uae mire diſtant tum a ſe tum ab Aris. Scheuch-eria vero, Triglochini valde adfinis, ſub Juncis iilitat: ſub Ariſtolochiis Valliſneria, Rajania et 'amus, quae multo magis ad Smilaces accedunt. lapparum familia continet Plumbaginem, Boer-aaviam, Piſoniam, disſimiles valde plantas. Le-ſſima et valde manca umbellatarum distributio. familias enim dividit, quarum characteres haud-aaquam in plerasque quadrant. Quid enim Smyr-o eſt aut Bupleuro commune cum Foeniculo? üid Eryngio cum Sio aut Aſtrantia? Quid Hy-'ocotyli cum Oreoſelino? Qui quidem errores ud tamen obſunt inſigni huius operis utilitati. credibile enim fere eſt, quot Adanſonius chara-eres emendaverit, quot generibus auxerit reg-im, quot obſervationibus uſus fuerit ut genera ec et familiae ſtabilirentur. In ipſis imperfectis antis plerumque adeo feliciter laboravit, ut pri-us fungos, byſſos, gaſtromycetes melius distri-ere tentaverit. Ubique in tabula per omnes plan-partes differentias ſtructurae indicat. Dolen-m ſane, paradoxa forte orthographia, parado-s etiam auctoris opinionibus plures botanicos dis-ideri ab utiliſſimo huius operis ſtudio.

Methodum quamdam ex artificiali et naturali mpoſitam exhibuit Georg. Chriſt. *Oeder*, infra erius laudandus, in „elementis botanicis,“ Hafn.

1764. 8. Octo claſſes conſtituit: Cryptanthera rum, Monocotyledonum, Amentacearum, Incompletarum, Calycicarparum, Calycanthemarum Monopetalarum, Polypetalarum. Adaptata autem praeprimis eſt borealibus plantis.

Adanſonio lepide illudens, Linnaeo vehementer iraſcens, Henr. Io. Nepomuc. Crantz, prof Vindobonenſis, methodum naturalem omnibus aliis etiam praepoſuit, genericis characteribus maxime emendandis inſudavit. In pluſculis operibus id perficere ſtuduit, praeſertim in „ſtirpium auſtriacarum faſciculis VI.," Vienn. 1762. 1769. 4., tum in „Inſtitutionibus rei herbariae," vol. 1. 2. Vienn 1766. 8. praecipue vero in „Claſſi umbelliferarum emendata," Lipſ. 1767. et in „Claſſi cruciferarum emendata," Lipſ. 1769. 8. Queritur praeprimis Linnaeum, qui bene quidem genera multa Tournefortiana contraxerit, alia tamen ſine neceſſitate ſeparaſſe, ad habitum fere nullo reſpectu habito quem tamen clanculum conſuluiſſe ipſe libere fateatur. Genera in univerſum nimia eſſe, a particula quadam corollae differente haudquaquam genericum characterem deſumendum eſſe. Hinc falſam eſſe adſertionem, quod genera, praecipue Linnaeana, naturalia ſint: naturalia ubique formanda et in hoc laborare botanicos probos. Quae Linnaeus finxerit, adeo ſaepius iterum mutaſſe, ut facile videatur nil niſi artificialia formaſſe. Totius

edificii ſexualis fundamentum, numerum ſtami-
um et rationem tantopere differre, ut ipſe eius-
ue ſectatores monuerint, hanc ſtaminum varieta-
em ſaepius attendendam non eſſe. Absque ulla
artium ſexualium conſideratione genera optime di-
idi poſſe, manifeſtum arbitratur in cryptogami-
arum ſtirpium distributione, quae egregia ſit et
onſtans, licet nulla ſtamina in iis obſerventur.

Adgreditur autem Linnaeum ea ſyſtematis par-
, quae, me quidem iudice, omnium minime ela-
orata eſt, Umbelliferarum et Cruciferarum. Il-
e a Linnaeo arbitrio magis aut habitus quodam
iſtinctu quam ad ſuas ipſius regulas distributae in-
olucrum ſaepius habent varium, id ſaltem haud-
uaquam, quod Linnaeus generi adiudicat, exem-
lo Selini, Peucedani, Cari, Apii et Bupleuri.
aec uberrime ſatisque ſevere taxat Crantzius, val-
eque alienus eſt ab Adanſonio, qui et ſuo arbitrio
milias umbellatarum diſpeſcuerat. Ipſe autem,
li fructui fidens, dirimit in eas, quae fructum ha-
eant alatum, quae coſtatum atque quarum habitus
eliqueſcat. Sub Tordylio comprehendit Arte-
iam et Haſſelquiſtiam, licet illa alam habeat ſinua-
m, longe alio modo comparatam ac alae turgi-
ae Tordyliorum. Selino adnumerat recte Cer-
riam, Oreoſelinum, ſed etiam Peucedana, Paſti-
icas, Imperatoriam et Anethum; ſpecies etiam-
ım dubias S. ſylveſtre et paluſtre nec ipſe rite dis-

tinguit, addit tamen novam, S. austriacum (argenteum ipsi). Bene animadvertit, Laserpitium prutenicum exuere saepe hirsutiem et similem fieri Selino Carvifoliae. Las. Krapfii habet, quod sine dubio verum trilobum, foliolis acutiusculis. Las. Libanotida (glabrum), et latifolium (asperum) haud bene distinguit. Separat a Laserpitio Silerquod non alata sed costata aut striata semina habet; male Smyrnium cum Cachryde iungit: ad Ligusticum trahit Phellandrium, Meum, Mutellinam et Foeniculum. Sia ad Seseli, Sison ad Cicutam, Carvi, Pimpinellam et Gingidium reducit. Egregie iungit Athamantas veras cum Bubone sub nomine Libanotidis. Plura omnino bona, sed multa etiam arbitraria, praepostere iudicata, ut auctoritatem id tentamen haud nactum fuerit.

Simili ratione de Crantzii cruciferis sentio. Glandulas nectariferas, quibus Linnaeus ad dirimenda genera nimis fisus erat, egregie observavit. Distinguit cruciferarum fructum ita, ut siliculosum inter et siliquosum ponat siliquatum (oblongam siliquam latiusculam aut articulatam), quali gaudent Vella, Isatis, et ipse Raphanus Raphanistrum, quem tamen a Raphano sativo, nescio cur, genere separat. Hunc enim cum Sinapi et Brassica iungit. Thlaspeos facit cohortem siliculis non marginatis, quorsum et Bursam et Myagrum sativum L. numerat. Lepidia et Cochlearias, quae silicula ovata acu-

a gaudent, et Myagrum faxatile in genus contra- iit Nafturtium dictum: quod emarginato orbiculato ructu praeditum eft. Lepidium proprie nominat, uorfum vero L. didymum haud pertinet. Male Alyffi characterem a ftaminibus calcaratis; male ub Clypeola iungit Bifcutellas, Peltariam et Alyf- um maritimum: Drabam pyrenaicam (*tab.* 1. *f.* 5.) t ftellatam bene illuftrat. Sub Cochlearia haud donee iungit Cramben, Iberin faxatilem, Mya- rum paniculatum, M. auftriacum, quod Nafturtii omine in ftirpibus auftriacis exhibet, habet dein Cochleariam (*tab.* 2. *f.* 1 — 3.). Myagri ipfius no- nine complectitur et Coronopum et Anaftaticam t Buniada fyriacam, Erucaginemque et Cramben orientalem, ut nullum fere fructus differentis re- pectum habuiffe videatur. Cheiranthum et Eryfi- num accurate ad filiquae formam distinguit. Ara- bi dat tuberculum inter ftamina et foliola calycina, uius novam habet fpeciem Arabin Crantzianam (*tab.* 3. *f.* 2.). . . Stirpes auftriacas alio loco repe- emus.

Egregium opusculum exhibuit, ut omnia fyfte- mata botanica examinaret, cuique fuam laudem ribueret, non omiffis argumentis, quae reprehen- ioni locum dant, Paullus Ditericus *Gifeke*, Ham- burgenfis, in disf. fiftente fyftemata plantarum recentiora, Götț. 1767. 4., licet finem fyftematis artificialis non fatis libere perfpexerit. Nemo vere

ineptius doctrinam fexualem adgreffus eft quam Io Dan. *Titius*, prof. Wittebergenfis (nat. 1729. † 1796.) in promtuario Hamburgenfi (*Neues hamb. Magazin*, *St.* 90. *S.* 483 f.). Ratiocinium id, quale ab infante aut ab homine exfpectaveris, rationis fuae nequaquam compote. Namque fructus aeque parum valere nugatur ad plantarum distinctionem ac foetus ad animalia distinguenda: haud unicam partem fufficere ad dignofcendas ftirpes, quemadmodum vox hominis, qui gallos canentes imitatur, haud fufficiat ad fpeciem discernendam.

Non multa faniora oppofuit Linnaeo Iofephus *Quer* y Martinez, prof. bot. Matritenfis (nat. 1695. † 1764.). In tomis primis duobus florae hifpanicae (*Flora efpañola*, *vol.* 1. *p.* 273 f. *vol.* 2. Madrit. 1762. 4.), de variabili ftaminum numero, de neglectu legum quas ipfe Linnaeus dederit, de mala quarumdam familiarum distributione argumenta petiit ad impugnandam doctrinam: repetiit etiam obiectionem Tournefortii de palmis fructiferis absque foecundatione: haud fentiens, eadem et Tournefortii fyftemati obiici poffe, quae in fyftemate Linnaeano reprehendantur.

Corolliftarum partes tueri fategit Iacobus *Wernifchek* in „generibus plantarum," Vienn. 1764. 8. Rivini enim more ad lacinias corollae aut petala plantas distribuere conatus eft, et quidem haud fatis probabili modo. Tribus generatim conftitu-

s cohortibus mono-, poly- et apetalarum, illas ividit in ſimplices et compoſitas. Simplices vero actat, ut limbus eſt bilabiatus, ut quadri-, quinue-, ſexfidus aut anomalus. Huc trahit Gentiaam, Achrada, Soldanellam, Fuchſiam, Dodoaeam. Polypetalae diſtrahuntur et ſecundum nuierum petalorum, et iuxta ſtaminum nexum et coiam. Plauſibus dignum id ſyſtema a nemine iudiatum eſt.

Methodum naturalem adoptavit, quem ſaepius ıfra dicemus, Io. Hillius, in opere pretioſiſmo: „The vegetable ſyſtem," tom. 1—26. Lond. 759—1775., tabulis 1539. adornato. A flore onſtantem petens characterem, genera et ſpecies, bi ad claſſis aut ordinis characterem non exactiſme quadrare viderentur, ad aliam claſſem retulit, ıt diſiecta omnino membra apparerent. Segregait antiquo more herbas ab arboribus fruticibusque. Herbae diſtribuuntur in ſeries quatuordecim: . Compoſitarum, 2. Aggregatarum, 3. Umbellatarum, 4. Regularium mono-polypetalarum, 5. Iregularium, 6. Calyce deſtitutarum, 7. Petalis caentium, 8. Graminum, 9. Filamentoſarum, ſeu loribus carentium, 10. Imperfectarum monoicaum aut dioicarum, 11. Filicum, 12. Muſcorum, 13. Fungorum, 14. Marinarum. Compoſitarum ordines inſtituit a calycis forma fere ſola, quae geiera fere innumera largitur, ut Carduum, Atra-

ctylidem, Cnicum et Onopordon distribuat Pternicem, Ixinen, Afcaleam, Tetralicen, Pol acantham et Acarnam. Ad aggregatas refert Do fteniam, Hydrocotylen et Allioniam: umbellat ad involucri differentias dispertit. Ubique char cteres Linnaei emendare ftudet, fed novorum g nerum nimis ftudiofus, differentias leves in char cteres introducit, ut Lycoperficon, Mandragora et Batatas e Solano fingat.

Indies autem magis botanici fi.i perfuaferun ordines naturales peculiari induftria emendandos augendos et generali normae fubiiciendos effe, u fyftemata artificialia, quibus ubique carere nequ mus, etiam naturae propiora reddantur. Tenta vit id poft Scopolium primus Davides Meese hortulanus Franekerae, doctiffimus vir et acutiff mus, augendae rei herbariae natus. Rationes ve terum botanicorum, maxime Caefalpini, fuscepit ut cotyledonum differentias, nimis ad id usqu tempus neglectas, erueret et claffes iuxta easden duceret. „Plantarum rudimenta," n. 1. 2., Leeu ward. 1763, 4., eft titulus infignis opusculi, quoc utinam continuaffet auctor. Namque induftria pari ter ac acumen, quibus in modum, quo plantula cum cotyledonibus evolvitur, inquifivit, fatis non lau danda funt: licet paullo fubtilius iis partibus ac dif ferentiis, quae rem haud tangunt, inhaefiffe videa tur. Etenim filorum feu petiolorum, quibus co-

edones instructae sunt, varia longitudo, et varia
ninum aut cotyledonum forma paullo nimis inve-
gantur. Bene autem monocotyledones *funicu-
as* distinguit, ubi cotyledones funiculo umbilica-
plantula separatae sunt: quod in palmis nonnul-
, Narcisso, Wachendorfia et Commelina contin-
. Neglexit Meesius albumen monocotyledonum
nimis parcum numerum seminum recensuit.

Acuminis autem et doctrinae aliud specimen
e iam exhibuerat, undevigesimae classis examen:
let XIX. classe van Linnaeus opgeheldert en ver-
erdert," Leuward. 1761. 8. Est clavis classis
ne elaborata, additis quibusdam observationibus
varia forma flosculorum, quos nudos nonnun-
am in disco esse arbitratur (in radio Gnaphalii esse
nino scimus.). Seriphium ab Artemisia, Stoeben
Corymbio Linnaeum non bene discriminasse: ali-
ot plantas binis locis enumerasse: monogamiam
nus recte in undevigesima, melius in aliis clas-
us exhiberi. Adiecta est Fuci digitati historia.

Insignem meruit laudem Meesius, ob musco-
n propagationem egregie explicatam (*Verhan-
l. der maatsch. te Harlem*, D. X. p. 171 f.). Cor-
scula enim cylindrica in rosulis Polytrichi con-
nta, quae Michelius et Linnaeus ovaria, Hedwi-
us postea antheras habuerunt, noster vidit germi-
re, cotyledone unica, unde monocotyledoneis
numerandos muscos esse opinatur. Cilia capsu-

larum cum Stähelino antherarum vicibus fungi cr-
didit.

Eodem fere tempore in Jungermanniarum nu-
tias inquisivit Otto Frider. *Müller*, editor flora
danicae (nat. 1730. † 1784.). Pistilla autem ema-
cida, seu paraphyses pro antheris habuit (*Flor*
Fridrichsdal. tab. 2. *f.* 5. 6.).

Natal. Jos. Necker, quem botanicum suum
nominavit elector palatinus (nat. 1730. † 1793.
egregie probavit, Muscos, Algas et Confervas gem-
marum ope propagari (*act. theod. palat.* 2. *p.* 424
quod dein uberius exposuit in Physiologia musco-
rum, Mannh. 1774. 8.: nimia tamen fiducia per-
hibet, nec pulvisculum in capsulis contentum se-
men esse, quod sibi nunquam germinasse visus fue-
rit. Plantas hybridas, quae solo semine produ-
cantur, nunquam inter muscos observari. Zoo-
phytae adsiduo esse cum plantis imperfectis com-
parandae, ut propagatio illustretur.

Eodem fere, quo Meesius, tempore classem
compositorum, sed generatim magis, revidit Io. le
Francq van Berkhey in „expositione characte-
ristica florum, qui dicuntur compositi," Leid.
1760. 4. Differentias receptaculi, pappi, antho-
dii et flosculorum uberrime et ad Linnaei nomen-
claturam definit iconibusque exprimit, sed in gene-
rum ventilationem haud descendit. Neque ullibi
recedit a Linnaei sententiis, neque rariores diffe-

ntias tangit, in folis vulgaribus fubfiftens. Sed
nes nitidiffimae tironi praeprimis commendan-
e, qui difficilis claffis defiderat clavem.

Afclepiadearum familiam, maxime vero fingu-
em genitalium fabricam, qua poffet, bene inda-
vit Nicol. Iof. *Jacquin*, fummus vir, quem infra
pius dicemus. Pollines geminos, qui fub plica
lumnae piftilla ambeuntis latent, antheras tot-
em habuit; unde decandrae ipfi Afclepiadeae di-
ntur, fimul vero gynandrae, quod tubercula fta-
nifera piftillo adnata effe cognofceret. Egregie
rium Afclepiadearum flores delineavit, chara-
ribus genericis emendatis in *Mifcell. auftriac.*
l. 1. *tab.* 1 — 4. Iof. vero Theoph. *Köleuter*,
neratim quidem cum Jacquinio fentiens, negavit-
nen, antheras effe clavulas illas nominandas, nec
gma totum id corpus peltatum, quod mediam
ris partem tenet (*Act. palat.* 3. 41.). Sed pli-
las illas, fub quibus latent clavulae gemellae,
gmatis vices gerere, effeque eas clavulas nudos
llines corneae fere compagis.

Io. Chrift. Dan. Schreberi, prof. Erlangen-
(nat. 1739.), viri et eruditione fingulari et do-
ina folida et animi virtutibus excellentis, amici
ei venerabilis, infignia funt merita de perficiendo
temate Linnaeano, de emendandis generibus,
augendis fpeciebus, de amplificanda denique ge-
ratim re herbaria. Primo graminum multorum

pleniſſimam dedit et utiliſſimam hiſtoriam, cum ic- nibus nitidiſſimis, fidiſſimis: „Beſchreibung d- Gräſer," Th. 1. 2. Leipz. 1769. fol., cum tab. 4 Deſcriptionibus et hiſtoriae graminum oeconom- cae addi fere nihil poteſt. Novae autem exhibe- tur: *Leerſia oryzoides*, t. 22. *Cenchrus muric- tus*, t. 34. *Panicum glaucum*, t. 25. *Agroſt- pungens*, t. 27. f. 3. *Aira minuta*, t. 21. f. 2. *A- dropogon ſanguinarius*, t. 28. f. 1. *Dactylis pu- gens*, t. 27. f. 1. *Bromus geniculatus*, t. 31. *El- mus Caput Meduſae*, t. 24. f. 2. *Zizania palu- ſtris*, t. 29.

Plantas etiam aliquas orientales, a Tournefo- tio et Gundelsheimero lectas, ex huius herbari- eximie illuſtravit: „Icones et deſcriptiones planta- rum minus cognitarum," dec. 1. Hal. 1766. fo Novae ſunt: *Campanula tridentata*, t. 2. *Andro- ſace odoratiſſima*, t. 4. *Cucubalus ſaxifragu-* t. 5. *Rubus ſanctus*, t. 8. *Ajuga ſalicifolia*, t 9. *Phaca veſicaria*, t. 3. *Buphthalmum cordi- folium*, t. 6. . . Dein „de Phaſco obſervationes, Lipſ. 1770. 4., optimas edidit, quibus et calyptra- praeſentiam in omnibus ſpeciebus probavit, et d- paraphyſibus, antherarum forte vices gerentibu- opinionem propoſuit et duas novas addidit ſpecies *Ph. piliferum* et *ſerratum*, quae cum aliis nitidiſ- ſime delineatas exhibuit. . . Denique Ajugae e- Teucrii genera uberrime inveſtigavit in: „Planta-

um verticillatarum unilabiatarum generibus et ſpeebus," Lipſ. 1774. 4., et monographiis eximiis lendis auxilium praebuit: *Etlingeri* de Salvia, rl. 1777. 4., *Dreſſy* de Valeriana officinali, Erl. 776. 4., et Siſyrinchii verum characterem eruit *ov. act. nat. cur. vol.* 3. *p.* 341 ſ.) et decades bis ſtirpium minus cognitarum illuſtravit (*ib. p.* 473. *l.* 4. *p.* 132 ſ.). De nuperioribus autem ipſius metis in genera plantarum ſermo hic eſſe non poteſt.

Nec reticenda Io. Andr. MURRAY, prof. Gotngenſis (nat. 1740. † 1791.) opera in augendo et nendando Linnaei ſyſtemate. Maxime autem inaruit editione „ſyſtematis vegetabilium," Gott. 774. 8., quae ordinem quidem Linnaeanum retit, plures tamen complectitur correctiones. Sic micifuga e Dioecia in Polyandriam translata: eucadendron cum Protea coniunctum; minus be- Hartogia cum Dioſma, Elegia cum Reſtione, inus bene Bunius et Meum ad Aethuſam numeranr. Species novae numeroſae, ab aliis acceptae.

Novum plane ac eximium cepit conſilium in meodo naturali emendanda Bernardus JUSSIEU, em imitatus nepos Antonius Laurentius, ſumus vir, perfecit, quae patruus inchoaverat. Berrdus quidem, licet nihil de methodo ſua in vuls ediderit, hortum tamen regium Trianonenſem mpridem ad eamdem inſtituerat. Et Antonius aurentius ſenſit neceſſitatem, in horto regio Pari-

ſino Tournefortii methodum, ad id usque tempus receptam, abrogare, eiusque loco novam patrui quae quadantenus ad Adanſonii accedens, maxime ab hac differebat, quod eſſentiales partes, quas Adanſonius negaverat, velut vinculum generale familiarum proponeret, introducere. Cuius methodi prima rudimenta expoſuit in actis pariſinis (*mém de Paris*, 1773. *p*. 214. 1774. *p*. 268.). Familias naturales, quas Linnaeus et Adanſonius generali quodam vinculo deſtitutas propoſuerant, Juſſiev iterum differentiae cotyledonum ſubordinarunt. Et ingens illa tum habitus tum internae fabricae diverſitas, quae mono- et dicotyledoneas intercedit, noſtris temporibus magis magisque confirmata fuit. Aliud vinculum propoſuit Juſſievus, ſtaminum inſertionem, non abſolutam, ut Gleditſchius, ſed relativam, ad rationem ſtylorum. Thalamo-, Stylo-, Calycoſtemones conſtantiſſimas eſſe et eſſentiales: Petaloſtemones vero cum prioribus ſaepius confundi, ut intermediam potius ſiſtat baſin quam eſſentialem. Cum ſtaminum filamenta a corolla polypetala distincta, corollae vero monopetalae inſerta ſint (exceptis bicornibus) ſequi inde arbitratur Tournefortii maiorem adfinitatem cum natura quam Linnaei. Unde etiam modus inſertionis generatim corolla mono- vel polypetala iudicatur: namque et in leguminoſis, dum monopetala eſt corolla, ſtamina ſuscipit. In monocotyledonibus nullam co-

llam, fed calycem folummodo coloratum adfu-
it: quod in Liliis, Narciffis et Afphodelis conce-
quidem poteft, nequaquam vero in Nymphaea,
ydrocharide, Orchideis, Graminibus et quibus-
m Cyperoideis. Dicotyledonearum ordines du-
nt apetalae, quod proximae fint monocotyledo-
is: eae gerunt ftamina receptaculo et calyci,
nquam piftillo, inferta. Eam obfervationem
in falfam invenit clariffimus vir: Ariftolochiae
im ftamina habere epigyna f. piftillo inferta, pa-
Quatuordecim claffes itaque proponit: 1. Aco-
edoneas; 2. Monocotyledoneas, thalamoftemo-
s; 3. calycoftemones; 4. epigynas f. ftylofte-
nes; 5. Dicotyledoneas apetalas calycoftemo-
s; 6. thalamoftemones; 7. monopetalas thala-
oftemones; 8. calycoftemones; 9. epigynas an-
eris coalitis; 10. antheris distinctis; 11. poly-
talas, ftaminibus et corolla epigynis; 12. tha-
no; 13. calyci infertis; 14. Irregulares, ftami-
bus a piftillo fegregatis.

Cum ordines fecundarii ad characteres alios et
fructificatione et ex aliis partibus petitos fubdivi-
ntur, hac methodo credidit Juffievus omnibus
tionis defideriis refpondere, ut, coniuncta arti-
iali cum naturali digeftione, fyftema verum ex-
beatur. Linnaeum fequens in ftaminum confide-
tione, in generum et fpecierum distributione ac
menclatura: Tournefortio fe adiungit, dum co-

rollae dignitatem agnofcit, novam autem meth dum proponit, fi ad vincula familiarum naturaliu e partibus effentialibus et conftantiffimis petita, r fpicimus. Haec eft methodus, nuperis tempo bus ab auctore magis perfecta, quam adoptaru quicunque naturae leges in regno vegetabili a nofcunt.

Nec reticendum eft tentamen, quod, hortan et opitulante Dav. Siegm. Aug. *Büttner*, prof. Gö tingenfi (1768.)*), fuscepit Io. Phil. *Rüling*, m dicus Einbecenfis. In „commentatione botani in ordines naturales plantarum," Gött. 1774. 8 recuf. in Ufteri delect. opusc. vol. 2. p. 431 f., omnium fingularumque partium confenfu claffes n turales conftituere conatur: cum vero norma e dem univerfali careat, haud plaufibus noftris di num id tentamen videtur. Arbitrarius faepe loc videtur, aut leviffimis partium fimilitudinibus fu fultus, quem plantae occupant, ut Trichiliae i ter Juglandem et Piftaciam: Halefiae inter Acer Aliae plantae, quas Linnaeus in eodem ordine co locaverat, valde disiectae funt, ut Gruinales, i ter quas Geranium ad Malvas, Guaiacum ad Vifc Averrhoa ad Rhamnos amandantur.

*) Eius „enumeratio methodica plantarum." Amft. 175 8. continet emendatos characteres Cunoniae, Liriode dri, Pelargonii, Rudbekiae.

CAP. II.

ANATOMIA ET PHYSIOLOGIA PLANTARUM.

Phaenomenorum graviſſimorum, quae vegeta-
exhibet, germinationis nimirum et incrementi
ticalis expoſitionem tentavit primus hac aetate
do Auguſtinus *Bazin*, medicus Argentoraten-
(† 1754.). In libello enim: „Obſervations sur
plantes et leur analogie avec les insectes,"
asb. 1741. 8. (*interpr. in Hamb. Mag.* 4. 419 ſ.
ſ. 9. 597.), nec radici peculiarem eſſe dire-
nem verticalem, nec eam in caule perdere a
re aut vaporibus, quippe qui ex humoribus
tarum minus oriantur, quam ſucci concreti:
adſcenſum humorum et verticalem caulis dire-
nem proficiſci credit ex ſuccorum transitu in
culas, quales glacies format, his veſiculis, quae
libus vaſis producantur, pariter cogi humores
mque urgeri, ac elaſticitas aquae congelatae
tur. Radices quaquaverſum tendere, ubi nu-
entum inveniant: in inſula enim S. Dominici,
levoixio teſte, ſolam terrae ſuperficiem lege-
cum ſubtus nutrimenta deſint: experimentis
n a ſe inſtitutis probare ſtudet, poſſe radices
uaverſum dirigi, ſi ſpongiae aqua repletae ip-
dmoveantur. Cum calor in plantis deficiat,
ſucci earum ut et inſectorum multo tenaciores

ſint, elaſticum magis aërem requiri autumat, q
eos propellat: hinc tubulos ſpirales neceſſarios eſ
ut aër in veſiculas abeat: eſſe eos tubulos praeter
conicos, ut magis aër comprimatur, quod, qua
tum a veritate alienum ſit, cuivis patet. Cete
arbitratur, evolutione poſſe generationem expo
illamque maſcule defendit.

Contra evolutionis theoriam argumenta cuiv
obvia protulit Chriſt. Theoph. *Ludwig*, quem ſ
pra diximus (*Inſtitutiones regni vegetabilis*, Li
1742. 8.). Contingere enim in plantis mutation
quae nequaquam praeformatae eſſe potuerunt. I
tracheis, quas Bazinus cum inſectorum vaſis aë
feris contulit, vehementer dubitat; eſſe poti
vaſa ſuccoſa contracta, quae nullo modo irritabil
ſint. Hinc adſcenſum humorum potius proficiſ
e tenuitate humorum et bullis aëreis, quibus mix
ſint. Quod quam parum ſufficiat, cuivis manif
ſtum videtur.

Turbervillio *Needham*, academiae Bruxelle
ſis directori (nat. 1713. † 1781.) egregio natur
ſcrutatori, plura debemus microſcopica invent
quae phyſicam plantarum illuſtrarunt (*Nouvell
découvertes faites avec le microſcope*, Leid. 174
8.). Praecipue vero pollinis naturam et actione
in ſtigma ita expoſuit, ut exploſionem nebuloſa
in aqua obſervaret, indeque ſterilitatem derivare
pluviis tributam, quod nimis praecociter pulvere

um foecundantem pollen explodat. Vidit etiam nam in globulis, quam verum esse orificium credit, licet semper clausum invenerit. Sibi ipsi m constat, dum actionem pollinis in ovarium explanare studet. Quamvis enim concedat, pollinis obulos potius solvi in papillis stigmatis, tubulos men parallelos in stylo indicat, qui ductuum vis gerant: ipsisque globulis inesse arbitratur gerina plantarum, in ovariis tantummodo evolvenda. umque vidisse autumat in globulis maculam viriscentem in limpido latice natantem, quam emyonem existimat. . . Huic adversam praecepit inionem Iac. *Parsons*, quem supra diximus (*Philosophical observations on the analogy between e propagation of animals and that of vegetaes*, Lond. 1752. 8.). Neque evolutionem statui sse: neque praeformationem germinis in pollinis obulis, sed veram esse successionem, ut gemmae t germina subordinata, quae farina foecundante asculae plantae haud egeant. Idem auctor microopicas observationes de seminibus edidit; „Microscopical theatre of seeds," Lond. 1745. 4., ubi ternam structuram variorum seminum bene illurat. Sed imperfectum est opusculum, cum aeter octo tabulas aeneas nil prodierit.

Io. Stephani *Guettard*, supra iam laudati, innes fuerunt partes in augenda et amplificanda antarum physica. Parasitarum enim adhaesionem,

papillarum ope et radicularum ampullas refere
tium bene animadvertit (*mém. de Paris*, 1744.
234. 1746. *p*. 275.). Praecipue vero pilos et gla
dulas plantarum examini acutiſſimo ſubiecit: ill
rum quidem varietates veriſſime et uberrime d
ſcripſit: in glandulis tamen nonnunquam a ve
tate recedere videtur. Etenim glandulas ſquar
matas, quas in dorſo foliorum filicinorum ade
ſe autumat, manifeſto apparet induſia eſſe. C
terarum externam formam duntaxat conſideravi
diviſurus in globulares, calycinas, veſiculares, utr
culares, lenticulares (*mém. de Paris*, 174
p. 367 ſ.). His vero et pilis tantam tribuit di
nitatem, ut non ſpecies ſolas, ſed ipſa gener
poſſe eorum ope diſtingui arbitretur, quod in qu
busdam ſpeciebus Apargiae, Alyſſi etc. omnino nu
perorum obſervatio confirmavit (*mém. de Paris*
1746. *p*. 759 ſ. 889 ſ.). Idem de glandulis praeci
pit, quas vermiculares vidit in aliis Euphorbiis, ve
ſiculares et pellucidas in aliis. Bene etiam de pili
glanduliferis filicum iuniorum iudicat, nil eſſe niſ
pubem, qualis et in aliis plantis obſervetur: quan
Guettardi obſervationem ſi cognoviſſet Hedwigius
pro antheris eos pilos non habuiſſet. Acutiſſime
etiam inquiſivit in ortum ſpinarum e pilorum faſci-
culis in Cacti genere (*mém.* 1748. *p*. 647 ſ.). Has
obſervationes per plurimas plantarum ſpecies pro-
ſequutus eſt (*mém.* 1749. *p*. 463 ſ. 566 ſ. 1750. *p*.

3 f. 529 f. 1751. *p.* 310 f. 1756. *p.* 497 f.). Qui-
s longe plura addi possent: glandularum diffe-
ntiae in Acaciis et Mimosis, in Crotonis genere
c. . . Dein egit etiam de modo, quo Lichenes,
ngermanniae et Fungi adhaerent arboribus et aliis
antis: Lichenes credidit vesiculis obsitos esse, qui-
s ea adhaesio perficiatur (*mém. de Paris*, 1756.
48 f.).

Halesii experimenta circa transpirationem emen-
re studuit idem Guettardus. Cum enim libere
ere sol posset in ramum, quem aquae Halesius
diderat, cumque ipsa aqua haud naturale praebe-
t nutrimentum; noster vasculi orificium studiose
turavit; plantas, quas examini subiecturus erat,
vas et vegetas in terra elegit, additis simul obser-
tionibus et barometricis et thermometricis. In-
nit plerasque plantas tantum perdere transpira-
one, quantum habent ponderis: vapores haud-
aquam calore augeri, ni lumen solare accedat,
od per se hanc actionem producat: noctu parum
anspirari: paginam foliorum superiorem plus
ittere vaporum quam inferiorem: nec succulen-
s plantas abundare tantopere iis vaporibus, quam
editum fuit (*mém. de Paris*, 1748. *p.* 833 f.).
his pergens expertus etiam est, quid absorbere
lia possint: inclusam vasi arborem haud minus
anspirare vidit, quam quae in aperto aëre esset,
ide praepostere efficit, haud tantam ex aëre acci-

pere copiam: namque et in clauſo aëre adſunt vapores, vel ab ipſis plantis exhalati, quos iterum reſorbere poſſunt. Tabulas addidit ſtudio ſummo elaboratas, quibus copiam vaporum exhalatorum e variis ſtirpibus per maximam anni partem ſignavit (*mém. de Paris*, 1749. *p.* 382 ſ.).

Transpirationis copiam in plantis, quam Guettardus tanta ſedulitate et ἀκριβείᾳ eruere conatus eſt, Io. Theod. *Eller*, academicus berolinenſis (nat. 1689. † 1760.) e cylindrica potius tubulorum forma et e laxiore tela cellulari exponere ſtuduit. Adſcenſus autem humorum calori et exiguitati tubulorum tribuendus: ſeparatio ſuccorum ſpiſſiorum frictioni et motui veloci. Quod licet arbitrii magis quam naturae iudicium ſit, bene tamen Ellerus ad abſorbta aëris elementa reſpicit, ut humorum ſecretorum varietates exponat (*mém. de Berlin*, 1748. *p.* 10. 11 ſ.). Dein in ſeminum germinatione ſemet exercuit, ut directionem radicularum verticalem explanaret: ſed nec vidit difficultates nec obviam rite iis ivit, ea duntaxat ratione contentus, quod minus radiculis reſiſtatur, ſi deorſum quam ſi aliorſum vertantur. Ipſam etiam conſtantem formarum differentiam proficiſci exiſtimavit e vario elementorum chemicorum in ſeminibus concurſu. Cetero ad nodum ſeu disſepimentum embryonis conſilium transfert, e quo ductus cotyle-

donum et radicularum prodeunt (*mém. de Berlin*, 1752. *p.* 17 f.).

Vaporum transfpiratorum globulos, ad marginem foliorum, qua nervuli terminantur, haerere, obfideri iis etiam pilos, hinc a vafis fpiralibus protrudi, obfervavit Clas *Bjerkander*, paftor Scarae et Gräfbäk Veftrogothiae (nat. 1735. † 1795.). Exftant eius obfervationes in actis holmienfibus (*Schwed. Abhandl.* 1773. *p.* 66.).

Transfpiratos vapores in flore interdum inflammabiles effe et flammam exferere, filia fummi Linnaei, Elifabeth Chriftina, vidit (*Schwed. Abhandl.* 1762. *p.* 291.).

Eodem fere tempore Georg. Wolfg. *Krafft*, prof. Tubingenfis (nat. 1701. † 1754.), experimenta de vegetatione et nutritione plantarum inftituit cogitata et utiliffima, quibus licuit, e mixtis fuccis et falibus, quos aqua plantas nutriens continet, nihil in humores plantarum ipfos abire, ut itaque mechanismum nullum, nec cola, qualia plures phyfiologi finxerant, fufficere ad feparationem exponendam pateat (*nov. comment. petrop. vol.* 2. *p.* 231 f.).

Laude haud fatis digna funt Georg. Frider. *Mölleri*, iudicii fic dicti cameralis berolinenfis cauffidicus, qui fundum in Sauen poffidebat, conamina in augenda et illuftranda plantarum phyfiologia.

Eadem experimenta in plantis dioicis inſtituit, qui-bus nuper inclaruit Spallanzanius: evulſis planti maſculis, Spinachiae et Cannabis, foecunda tamen ſemina in femellis prodierunt. Imo ipſe Möllerus Spinachiam feminam fertilia ſemina geſſiſſe exper-tus eſt. Unde idem effecit, quod Spallanzanius haud neceſſarias eſſe antheras ad foecundanda ger-mina, quum natura ipſa multo breviore via eam foecundationem producere poſſit, et vere produ-cat in plantis imperfectis (*Hamb. Magaz.* 2. 454 f.). In qua quidem argumentatione hactenus fallitur Möllerus, quod, quae fiunt in imperfectis, ad per-fectiores etiam ſtirpes traducere audeat; quod etiam haud ſatis ſedulo Spinachias femellas examinaverit, adfuerintne flores hermaphroditi, qui ſolent in qui-busdam dioicis obſervari. Dein taxandus Mölle-rus, quod maſculos flores eodem modo tractat, quo plenos; nimium enim intereſt. Hos aliosque ratiocinii lapſus bene reprehendit Abr. Gotth. *Käſtner*, prof. poſtea Göttingenſis (nat. 1719. † 1800.), (*Hamb. Mag.* 3. 11 f.), quibus male re-ſpondit Möllerus, dum negaret, haud exiſtere ovu-la ſine germine, ſeu disſimilia eſſe ovula ante foe-cundationem feminibus poſt eamdem, dum ſtigma-tis ſuperficiem crederet potius exhalare quam ab-ſorbere, dum palmarum foecundationem in vulgus iam notam reiiceret (*Hamb. Mag.* 3. p. 410.). Be-ne iterum animadvertit *Käſtnerus*, Möllerum non

ebita ἀκριβείᾳ obſervaſſe, florum maſculorum et
emellorum in Spinachia differentiam non ſatis cog-
ovifſe, ſemet ipſum vidiſſe hermaphroditos flores
Salice alioquin dioica (*Hamb. Mag.* 6. *p.* 529 f.).
andem nova obſervatione de foecundis Spinachiae
minibus, cum nulla maſcula planta adfuerit, Möl-
rus huic liti finem impoſuit (*Hamb. Magaz.* 7.
428 f.).

Neque adſenſu ſatis dignum videtur Mölleri ra-
ocinium de gemmarum ortu (*Hamb. Mag.* 3. *p.*
07.). Cum enim e trunco Braſſicae capitatae
raeciſo viderit in cella radices prodire, et quidem
ua cortex cum fibris ligneis cohaeret, arbitratur
ipſo ſucco nutritio gemmulas eas adeſſe, quae
gantur et, dum irrigentur, radices agant.

Magis placent, quae idem Möllerus de vegeta-
one generatim in alia collectione praecepit (*Oe-
onomiſch-phyſicaliſche Abhandlungen*, *Th.* I. *p.*
— 135.). Bulbos egregie cum gemmis compa-
t: ut in his baſis tumida, ita in illis ἕδρα, ſeu cor-
us ſolidum, ut baſis omnium partium habetur:
ea baſi ductus proveniunt, et novi utique ductus
quavis gemma: quod bene probatur e fragilitate
irabilis Jalappae ad nodos. Circulos ligni licet
toto haud exponat, duriorem tamen ambitum
de declarat, quod verſus autumnum humores
iſſiores ſint et ſolidiores. Fructus ipſos exiſtimat
umores eſſe gemmarum plenos, quod tamen cum

in tuberibus Solani tuberofi probetur, haud appri me quadrat. Ipfam verticalem caulis directionem e folo calore pendere autumat. Sed theoriam de incremento partium omnium e gemmis, quam et Linnaeus (*de prolepfi*) adoptavit, mox confirmatam vidit Möllerus, cum et Primula Auricula et Allium loco florum in fcapi apice proles novas producerent. Attamen ultra veritatem progreditur, dum drupas e triplici gemma prodire autumat, quarum prima nucleum, altera putamen, tertia pulpam producat (*Oekon.-phyfic. Abh. Th.* 5. *p.* 360 f.).

Directionis ftirpium verticalis mutationes, ab evaporatione mutata pendentes, faepe etiam variis aliis cauffis tribuendas acutiffime obfervavit, peculiare addens inftrumentum, quo gradus declinationis metiretur, Io. Theoph. *Gleditfch* (*mém. de Berlin*, 1765. *p.* 52—90.).

Eodem fere tempore electricitatis nuper acriori ftudio cultae efficacia in plantas, et primum quidem a *Browningio*, tentabatur: (*Phil. transact.* 1747. *p.* 373. *Hamb. Mag.* 2. *p.* 629.) dein a *Mambrayo* Edinburgenfi, qui myrtorum electrico torrente adfectorum gemmas velocius propellere vidit (*Mém. de Paris*, 1748. *p.* 254. Not.), et a *Nolleto* uberius, qui Sinapis femina terrae commiffa nychthemero praecocius germinare vidit, dum electrico torrente vas impraegnaretur, quam ea, quae

electricitatem experta non erant. Videbantur tamen caules priorum magis infirmi esse, quod nimius stimulus applicatus erat *(ib.)*.

Interea anatomicae quaestiones de fabrica plantarum studiosius agitabantur a Georg. Rud. *Böhmero* et Io. *Hillio*. Ille, prof. Wittebergensis (nat. 1723. † 1803.) telae cellularis imperium per omnes plantae partes probare studuit in peculiari libello: „de celluloso vegetabilium contextu," Witteb. 1753. 4. Variam esse eius telae formam in variis partibus: nonnunquam clavos fingere, quibus vasa firmentur. Bene animadvertit, et magnos tubulos vasorum intus vesiculis seu textu quodam cellulari plenos esse: eosdem vero interdum vacuos, si succi deficiant: ex iis autem natum esse Malpighii errorem de valvulis vasorum. Vasa aërea peculiaria negat: dum iuniores sint plantae ac succulentae, nequaquam ea conspici, sed, ut arescere incipiant, trachearum modo apparere: quod omnino veritati adversum est.

Hillius vero, saepe iam laudatus, multo uberius in fabricam vegetabilium inquisivit. In libello: „Outlines of a system of vegetable generation," Lond. 1758. 8. id minus et obiter potius factum est. A Linnaei enim sententia recedit, dum corticem caulis in petala, librum in receptaculum abire existimat, quod Amaryllidis sectione probatum a se esse putat. Generationem ita exponit, ut a

Leeuwenhoekio petat animalcula ſpermatica in polline reſidentia, quae introeant ovarium, foecundatura ovulorum congeriem: quam fabulam ipſe audet tab. IV. icone illuſtrare, ubi, ſi ſemel modo pollen Amaryllidis contemplatus fueris, facile animadvertes, rimam longitudinalem pollinum Hillio impoſuiſſe, ut pro vermiculo haberet, ſerpentiriam fingenti hanc rimam quae recta eſt. . . Laude maiore digna ſunt, quae de fabrica plantarum in primo operis ſupra citati: The vegetable ſyſtem, tomo praecipit. Primus, ni fallor, radicularum extremitates ſpongioſas, ſeu tuberculoſas obſervavit, quae quidem indoles auxilio ipſis eſt, ut ſugant humores terrenos. Quam vero indicat in libro ſtructuram, iterum fictitiam puto: pronunciat enim ductus verticales, quibus conflatur liber, glandulis eſſe inſtructos, quibus ſecernantur humores. Ipſis vaſis ſpiralibus non ſatis inhaeret: vitam plantae in carnoſis partibus, ſeu congerie eorum vaſorum, collocans: e quibus et antherae et pollinis elementa evolvantur. . . De ſomno etiam plantarum quaeſtionem movens in libello ſingulari: „The ſleep of plants," Lond. 1757. 8., a lucis potiſſimum abſentia directionem foliorum ſingularem derivat. Sed agere etiam calorem, ſiquidem, quae in Aegypto coelum reſpiciant, in noſtris climatibus, utut calida ſit tempeſtas, horizonti duntaxat parallela eſſe. In Abro precatorio haec inſtituit experimenta, cu-

us folia eodem modo se habebant ad lumen artificiale ac ad solare.

Eumdem plantarum statum examini denuo subjecerunt Rich. *Pulteney* (*phil. transact.* 1758. p. 506.) Rud. Aug. *Vogel*, prof. Göttingensis (nat. 1724. † 1774.) in programmate singulari 1759. 4. et Io. Gottfr. *Zinn*, prof. Göttingensis (nat. 1727. † 1759.). Huius praesertim observationes memoratu dignae videntur (*Hamb. Mag.* 22. *p.* 40. f.). Desmanthi enim virgati, quem ad haec experimenta elegit, folia nec humiditatis quodam nec caloris gradu ad contractionem illam, sive lapsum nominare malueris, cogi, nec ipsa etiam lucis absentia, observavit. In cella enim humida, frigidiuscula et penitus obscura easdem vidit vicissitudines contingere foliorum, quae a lucis solaris effectu vulgo derivantur. Unde omnino patuit, plantas sequi constantes quasdam leges, quae ab irritabilitate earum sive vi vitali proficiscantur.

Novissimum *Hillii* opus gravissimum est et utilissimum: „The construction of timber," Lond. 1770. 8. Tabulis quadraginta tribus taleolos subtilissimos, quorum quivis quingentesimam aut septingentesimam pollicis partem aequat, e lignis variis, mirabili arte, ope machinae peculiaris, sectos exhibet. Ligno autem praecipue Quercus cocciferae aut Roboris, e surculis bimis, usus est. Varia etiam experimenta instituit, ut interiorem

corticis et ligni fabricam cognofceret: faccharo fa turni implevit Aceris corticem, quem poftea li quori probatorio, e calce viva et auripigmento, im mifit. Vafa advehentia, tinctura coccionellae im praegnata, orificiis vidit hiare in veficulas telae cel lularis, vel maioribus vel minoribus, unde praeco cioris feriorisve foliorum proventus cauffa exponi tur. Similes ductus et lignum et alburnum con ftituere, atque per eorum interftitia bullularum forma fuccos transfudare, quae dein in cellulas me dullares abeant. Haec et alia quae de ductibus fuc ciferis praecipit, mihi faltem probare videntur lon gitudinalem minus quam horizontalem fciffuran examinaffe. Vafa enim ipfius propria tab. 37. 38 manifefto funt lacunae telae cellularis. Longitudi nales tamen habet particulas alburni e falicibus, ub vafa punctulata tab. 7. credit orificiis hiare: longi tudinalia etiam ligni fegmenta tab. 8. ubi foli tubul apparent. Circulum feu coronam inter medullam et lignum bene illuftrat, racemos vaforum fpira lium diftinguens, fed transverfim duntaxat fectos Bocconiam frutefcentem laudat, quae optime has partes exhibeat, fed potuiffet eamdem claritatem et in aliis plantis obfervare. Huic coronae vaforum fpiralium tribuit cauffam incrementi et ramificatio nis, licet ipfa vafa haud interius cognoverit. Nec in ipfis ramificationibus disfectis vafa fpiralia discer nere potuit (*tab.* 16.). Vafa habet communia val-

alis distincta, quae ſine dubio cellulae ſunt pro-
nſae. Bene ceteroquin varias alburni et corticis
itiones in variis arborum ſpeciebus indicat: egre-
e refutat medullae dignitatem ad producendos
mos.

Negaverat iam vaſa ſpiralia Aug. Frieder. *Wal-
erus*, eaque a ſucciferis ſeu nutritiis haudquaquam
fferre docuerat (*progr. de ſtructura partium*, §. 3.
pſ. 1740. 4.). Non haec ſolum, ſed alia etiam
nnino deeſſe, probare ſtudens Chriſt. Frider. *Jam-
rt*, qui Halae artem medicam per aliquot annos
cuit (nat. 1727. † 1758.), tot commiſit ratioci-
errores, tot fallaciis ſemet implicuit, tantam
i, de qua quaerebatur, ignorantiam prodidit, ut
minari vix mereatur, maxime cum incondito
itur et peſſimo dicendi genere. Ipſe fatetur, ſe
il eorum examinaſſe, per ſex duntaxat menſes
herbariae operam dediſſe: ſed nugatur etiam,
llum eorum vaſorum orificium in conſpectum ve-
e, nimis exiguos eos ductus perhiberi, quam
ae ſuccos vehere poſſint. Inde nil ſupereſſe cre-
, quam ſuccos in fibrarum interſtitiis adſcendere.

Primus autem, qui vaſa ſpiralia poſt Malpi-
ium et Grewium melius indagavit, Georg. Chriſt.
ichel fuit prof. Lipſienſis (nat. 1727. † 1771.).
mque, quae Io. Mich. *Seligmann* e coloratis fo-
rum nervis, ſplendida magis quam utilia ectypa
ibuit, licet docta praemiſſa ſit Chriſt. Iac. *Tre-*

wii praefatio, haud fingularem merentur attentio ne (*Die Nahrungsgefäſse in den Blättern der Bäume*, Nürnb. 1748. fol). Ad finem tabularum quae 27 funt, et nervos foliorum et cuticulam re praefentat tab. 1. et 2. *, fed haud idonea perfpi cuitate, licet ingenti magnitudine. Reichelius ve ro in libello academico (*diſſ. de vaſis plantarum ſpiralibus*, Lipf. 1758. 4.) accuratiffime inquiren in fabricam vaforum fpiralium, primum Malpi ghii opinionem de lamina feu zona fpiratim tort refutavit: fila illa tenuiffima faepius duplici aut tri plici fafciculo coagmentata invenit. Valvularum praefentiam in iis vafis negavit, conftrictas quibus dam in locis fibras ftatui debere. Punctulatos du ctus, quos Leeuwenhoekius iam viderat, globulis que adfperfos dixerat, nofter haud idonea exami navit induftria: intactas quoque mifit viciffitudi nes, quas vafa fpiralia experiuntur; in eo multus ut aëris eductionem e vafis fpiralibus, ope antliae pneumaticae, haudquaquam probare doceret, quod folum vehant aërem. Immifit varias plantas colo ratis fuccis, qui, cum in ipfa adfcenderent vafa fpi ralia, exploratum habuit, fuccos omnino eadem vehere. Omnes praeterea plantarum partes, ra dicem ipfam et fructus, iis vafis perreptari, evicit Addidit his tabulam nitidiffime ab ipfo fculptam quae, licet unicam duntaxat formam vaforum fpi ralium exhibeat, fidiffime tamen eam repraefentat.

Aliud doctrinae de fabrica plantarum caput
regie illuftravit Horat. Bened. Saussure, lil-
ftris ille peregrinator per Alpes (nat. 1740. †
'99.): oscula nimirum abforbentia foliorum.
ıod in peculiari fyngrammate: „Observations sur
corce des feuilles et pétales," Genève 1762. 4.
ıta fecit perfpicuitate, ut oeconomiam vegetabi-
m eximie illuftratam linqueret. Oscula ea, glan-
lofo margine circumdata, et cum parietibus cel-
aris telae cohaerentia, in petalis deficere, abun-
ce vero praeprimis in pagina foliorum inferiore.
re eadem abforbere, nec exhalare vapores: aper-
effe in fanis, claufa et obfcura in morbofis foliis.

Aquaticarum plantarum villos quosdam abfor-
ıtes, quos cum inteftinorum villis comparat, ube-
s expofuit A. *Ypey* (*Verhand. der Maatfch. te*
arlem, 14. *p.* 363.).

Infignes pofteritatis laudes meritus eft Carolus
nnet, fenator Genevenfis (nat. 1720 † 1793.),
n fide experimentorum, tum ratiociniorum uti-
te et acumine. Primum vir acutiffimus folio-
n ufum examini fubiecit in libro eximio: „Re-
rches sur l'usage des feuilles, Gott. 1754. 8.,
erpr. germ. Ulm. 1803. 4." Quam Halefius et
ettardus primi obfervaverant, differentia pagi-
um folii, noftrum excitavit, ut fedulo eam in-
igaret; decerpta variarum ftirpium folia alter-
a pagina aquae iniecit, ut videret, utra magis

ſorberent. Quod quidem varie ceſſit: mori fol
per ſex menſes viruerunt, dum pagina inferior
aquae innatarent, marcida poſt quinque dies, du
pagina ſuperiore. Cum petiolum minus ſuperfic
ſua quam detruncata facie ſorbere obſervaſſet, e
dem modo de foliis iudicavit, minus per nerv
quam per areas intermedias parenchymatoſas nutr
menta attrahere. Bullas aëreas vidit ex inferior
prodire pagina plures, quam e ſuperiore: cum a
ris eius naturam non cognoſceret, credidit ex aqu
cui folia immittantur, eumdem ſecerni: vidit enir
nullas ſurgere bullas, dum bullientem adhiber
aquam. Ex inferiore autem pagina maiorem eli
copiam, quod illa aſperior ſit. Tum oleo tinx
folia, quorum pagina inferior eodem modo tract
ta plus nocuit vitae, quam ſuperior. Dolendu
tamen, pleraque ea experimenta in foliis decerpti
inſtituta fuiſſe, ut ſtatus omnino praeternatural
adfuerit. Aliud Bonnetum phaenomenon occup
vit: poſitus nimirum, quem erga horizontem foli
habent: vi is mutatus mox iterum redit. Qua ol
ſervatione ad ſomnum foliorum applicata, ferro ca
denti et candelae luce vidit poſitum foliorum ide
tidem mutari ac erigi: deprimi vero folia, ſi ſpo
gia aqua impleta iis admoveatur: quod irritabilit
tis leges profecto dilucidare potuiſſet. Nec lu
ci ſoli, nec aëri externo poſitum eum foliorun
tribuit, ſed vaporibus e terra naſcentibus, quo

te factis e corio et linteo exponere ſtudet. . . . lius generis quaeſtionem movit de foliorum ſitu truncum, quo fit, ut omnium ſingulorumque nctiones ſerventur. Cotyledonum etiam uſum riis experimentis illuſtravit: ipſasque et ductus irales tincturis imbibi curavit. Neque tamen ec experimenta, quibus ipſum adhibuit atramen-m, idonea ἀκριβείᾳ inſtituta ſunt, ut vera vaſo-m ſpiralium fabrica inde pateret. Interea vidit maxime ſub ipſo cortice adſcendere, neque ca-larium tubulorum more agere, cum aridi caules quaquam attraherent humores, quos rapide ad-gerent virides. Haleſium etiam impugnat, qui ſcenſum humorum in cortice negaverat. Dege-rationem et metamorphoſin ſpecierum, obſerva-nibus fidis nixus, refutat: ut non multo poſt et *nnaeus (amoen. acad.* 5. *p.* 106 f.). Egregia de-que experimenta de vegetatione plantarum extra ram, in muſcis, ſpongiis, libris ipſis edidit: ae, elementa nutritionis etiam in aqua ſola plu-li adeo abundare poſſe probant, ut terra haud-aquam plantae indigeant.

In libro eximio: „Conſidérations sur les corps ganisés," vol. 1. 2. Amſt. 1762. 8., et in alio: ontemplation de la nature," vol. 1. 2. Amſt. 1764. pauca complectuntur oeconomiam vegetabilium. via ſunt, quae de differentia animalium et plan-um praecipit: circuitum humorum plantis dene-

gat, ſolum motum libratorium concedens. („*Tou ſe réduit ici à de ſimples balancemens*,“ *Contem pl. de la Nat.*, *P.* 10. *p.* 452.).

Nec ab his ſtudiis plane alienus Linnaeus fui licet botanophilis duntaxat phytotomos adnumera verit (*phil. bot.* §. 43. 44.). Ingenioſa magis ratio cinia quam ſtudioſas fabricae inveſtigationes ama vit. Hinc, analogiae adhaerens, medullae dig nitatem in producendis gemmis, ipſisque floribu et fructibus conſtanter defendit, in quo quiden et Schmidelium adſeclam habuit. Hic enim plus culis exemplis evicit, medullam ad florem usqu pertingere, e cortice calycem, corollam e libro for mari (*diſſ. botan. argum. p.* 120.). Linnaeus ve ro, huic ſententiae nitens, memorabilia de prolepſi plantarum ratiocinia ii ſuperſtruxit (*amoen. acad vol.* 6. *p.* 324 ſ. 365 ſ.). Eius theoriae ſumma eſt ſobolem praeſentis anni folia eſſe, ſequentis bra cteas, tertii perianthium, quarti petala, quinti ſta mina, ſtaminibusque exhauſtis piſtillum. Hinc bracteas ſeu perianthia, ubi explicatio eorum im pediatur, poſſe in folia iterum mutari, mutari ſta mina in petala, ac ex ipſis floribus iterum ramos emergere, ſi medullae adfuerit abundantia. Plan tas vernales, dum cortex et liber in trunco non dum ſeceſſerint, flores gerere e calyce et corolla intime iunctis (*Daphne*, *Helleborus*, *Caltha*, *Tu lipa* etc.). Regulam phytonomiae ſtatuit: Ubi gem

ià nafcatur, integumentum medullae membrana-
eum protrudi in folia gemmacea fexti anni, lig-
um in folia gemmacea quinti, librum in quarti,
orticem in tertii, fecundi et primi anni. Germi-
ationem itaque fructificatione effe quinque anno-
um fpatio priorem quam foliis. Ubi autem flores
m primo anno proveniant, effe medullam fubito
rotrufam. Quae licet parum cum vera plantarum
ructura congruant, evolutionis tamen vegetabilis
rimam quafi informationem exhibent.

Uberius eamdem opinionem Linnaeus protulit
disf. de metamorphofi (*amoen. acad. vol. 4. p.*
72.): „Uti animalium machina conftat fyftemate ce-
ebrofo et vafculofo, fic etiam vegetabilium: in his
edulla loco cerebri f. medullae fpinalis, et cortex
co vaforum nutrientium. Ex cortice quotannis
eponitur liber: e libro fit lignum rigidum loco of-
um. Adeoque hae duae partes effentiales conftitu-
it larvam plantarum, et hae partes dein mutantur
florem, tanquam in infectum volitans, coleoptra-
cortice corticali, alatis petalis e libro licet fixis,
afculis ftaminibus e ligno et femineo piftillo."

Omnes vero, qui eousque oeconomiam plan-
rum fcrutati erant, facile antecelluit Henr. Lud.
u Hamel du Monceau, quem fupra iam dixi-
us. Opus eius immortale: „La Phyfique des ar-
res," Paris 1758. 4., tot complectitur eximias
isquifitiones, tot folvit dubia, tanta eft confcri-

ptum claritate ac facundia, ut ingenii humani illustre praebeat monumentum. In arborum et fruticum natura subsistens, totam eorum structuram usumque partium experimentis, observationibus et ratiociniis tantopere illustrat, ut solummodo dolendum sit, microscopiis eum abstinuisse. A cortice inchoans, reticulares cellulosae telae plexus vasaque propria bene, minus recte ligni structuram examinat, in quo et vasa lymphatica quaerit, licet et vasis spiralibus tribuat officium, tum humores tum aërem vehere. Bene observavit, succum descendentem differre ab adscendente et ab ipsis succis propriis, medium fere locum inter utrosque obtinere et cambii nomen mereri, quo omnino radices nutriri, experimento probat. Radicum fines vidit in tubercula molliora spongiosa abire et gelatina circumdari, quae in sola aqua haud formaretur. Caussam defoliationis primus quaerit in immaturitate petiolorum et nimia aëris autumnalis humiditate, qua ii solvantur: sed ipse fatetur, hanc explicationem sibi non satisfacere, neque enim patere, cur folia, quae serius prodierint, diutius frigori resistant, quam praecociora. Summa attentione dignum ipsi visum incrementum trunci; hinc variis experimentis solvere quaestionem studuit, cortex mutetur in lignum, sive secus. Laminas stanneas et fila argentea inter librum et corticem introduxit, quae post aliquot menses stratis ligneis tegebantur:

d, lignumne verum fuerit, haudquaquam micro-
opiis probavit. Simili ratione vidit etiam a ligno
orticem produci. Bene praeterea theoriam infi-
onis exponit et adfinitatem arborum taliter unien-
arum: minus bene directionem caulium et radi-
um verticalem. In nutritionem plantarum inqui-
ens, fenfit quidem, aquam folam fufficere, fed,
nemiae nuperioribus incrementis deftituta ipfius
octrina totam rem haud dilucidat. Coloratos hu-
ores attrahi vidit, ut Bonnetus, a folis fafciculis
iralibus, dubitans de transitu eorum in corticem
medullam, quam alii obfervaffe fibi vifi erant.

Foliorum cafum Io. Andr. *Murray*, quem infra
epius laudabimus, e gemmarum provenientium
reffione expofuit, quem et nuper fequutus eft Se-
eberius *(Opusc.* 1. 138.). In originem partium
lidarum curiofe fatis Cafp. Frider. *Wolff*, prof.
etropolitanus, † 1794., inquifivit. Titulus dis-
rtationis: „Theoria generationis," Hal. 1759. 4.
cufae et auctae Hal. 1774. 8. maiora pollicetur,
iam quae lectio confirmat. Namque praeter ob-
rvationes de veficularum feu bullarum ex humo-
bus limpidis ortu, de transitu eorum in cellulas, de
liorum prima forma in gemmis, de piftilli et ftami-
um ipforum ortu e bullis feu veficulis, praeter epi-
enefeos probationem acutiffimam, pauca funt, quae
eoriam generationis tangunt. Quae omnia fchola-
ico nimis modo, impedite, imo male dicuntur.

Microſcopiorum ope quodammodo foecundationem illuſtrare tentarunt Martinus Frobenius *Ledermüller*, Iuſtitiae conſiliarius Noribergenſis (nat. 1719. † 1769.), et Gulielmus Fridericus Liber Baro *de Gleichen*, Marchionis Brandenburgici amicus (nat. 1717. † 1783.). Illius ſcripta: „Microſcopiſche Gemüths- und Augen-Ergötzung,“ Nürnberg 1759. 4., et „Nachleſe ſeiner microſcopiſchen Gemüths- und Augen-Ergötzung,“ Nürnb. 1762. 4., luſus potius otii ſunt curioſi. Namque praeter pollines variorum florum, *Callae tab.* 19. *Hyacinthi t.* 22., *Paſſiflorae t.* 34., *Roſae t.* 77., *Cardui t.* 92., maxime *Coffeae t.* 98. et Nachl. *t.* 10., ut et *Tulipae*, Nachl. *t.* 48., nil noſtram rem tangit. Gleichenius in opere ſplendido: „Das Neueſte aus dem Reiche der Pflanzen,“ Nürnb. 1764. fol., multo ſtudioſius hanc rem perſequutus eſt. Non ſubſtitit iis, quae de forma globulorum pollinis microſcopium docuerat, ſed, cum globuli ii per piſtillum deſcendere nedum obſervati ſint, et maſſa eorum, ſpiritu vini adfuſo, motitare viſa ſit, animalculorum ſpermaticorum praeſentiam eo probatam ac exploratam habet. Evolutionem deinde germinis examinavit (*app. t.* 10.), multisque tabulis repraeſentavit, et pollines variarum plantarum, et Spinachiae Zeaeque flores hermaphroditos, tab. 25., tab. E. f. 49. Maſculas partes filicum quaeſivit in poris abſorbentibus, qui paginam inferiorem

ondis obſident (*t.* 3. *f.* 6. *t.* 23. *f.* 9.). Errorem
lum de Braſſicae putreſcentis ſeminibus refutavit,
robans, Gaſtromyceta, Sclerotium, eſſe (*app.*
6.). Bene etiam piſtilli papillas abſorbentes et
ſtulas ſpirales obſervavit (*t. A. f.* 3.).

Multo maiora fuerunt merita Ioſ. Theoph.
ÖLREUTER, prof. Carolsruhenſis, de foecunda-
onis doctrina. Primum edidit libellum: „Vor-
ufige Nachricht von einigen das Geſchlecht der
flanzen betreffenden Verſuchen und Beobachtun-
en," Leipz. 1761. 8., ubi exploſionem pollinis
x antheris negavit, ab immutaritate eam deri-
ans: naturaliter enim ſolvi in liquore ſtigmatis et
um eo aequabiliter miſceri. Ipſos globulos polli-
is mole maiores eſſe ductulis reſorbentibus, qui
ſtigmate hient. Abundantiam naturae immen-
m ad calculos vocavit, ut oſtenderet, ingentem
ſe globulorum copiam, quam qui ad foecundan-
am requirantur. Bene adminicula indicat, qui-
us pulvis antherarum in ſtigma vehitur: mecha-
ismum filamentorum in Ruta, Parietaria; inſecta
tiam in Cucurbitaceis et Malvaceis. Dein hybri-
as arte plantas e duabus ſpeciebus ſemet produ-
iſſe teſtatur... Sequutae ſunt continuationes: „Fort-
etzung der vorläufigen Nachricht," Leipz. 1763.
., „Zweyte Fortſetzung," 1762., „Dritte," 1766.
Quibus praeſertim hybridas plantas uberius illu-
trat. Eſſe autem, vel e duabus ſpeciebus confla-

tas, ſine proprii pollinis acceſſu, vel admixto eo-dem, vel e duplici varietate unius ſpeciei enatas Hybridae nonnullae peregrinam formam magis magisque deſerentes ad priſtinam ſuam redire ſolent. Fertilitas ſeminum nulla in quibusdam, in aliis omnino aliqua adeſt. Haec tentamina tum in Nicotianae tum in Verbaſci ſpeciebus inſtituta ſunt. Liquorem ſtigmatis penitius indagatum oleo dulci ſimillimum invenit, ut eius loco oleum nucum aut amygdalarum etiam poſſet adhibere. Memorabile etiam eſt, ſpontaneam commixtionem ſpecierum, quam tanti fecerat Linnaeus, a Kölreutero, optimo utique obſervatore, fere penitus negari. Arte autem Nicotianam ruſticam ipſam abire in N. paniculatam manifeſto vidit (*Dritte Fortſetz.*, *p.* 51.).

Irritabilitatem, ſeu facultatem partium organicarum, ſtimulo applicato, nec mechanico modo, poſtquam tenſae fuerint, ſemet contrahendi, a Franc. *Gliſſonio* primo omni materiei vindicatam, circa hoc tempus etiam in plantis, obſervationum copia convicti, ſtatuerunt phyſiologi. Etenim dynamicarum ſcholarum auctores, Stahlius et Hofmannus, haud auſi erant, vim vitalem plantis tribuere; ille quidem, quod e mechaniſmo omnes actiones deducebat, hic quod plantis cor, vitae fontem negaverat. Senſus obſcuri quamdam ſpeciem in floribus animadvertiſſe ſibi iam Petrus *Borellus* videbatur (*hiſt. et obſerv. med. phyſ. cent.* I. *obſ.*

oo. *p.* 104.) Dum enim in Centaureae Jaceae flo-
bus flos quaſi farinaceus (antherarium cylindrus)
ercipitur, ſi minima herbula tangantur, ilico con-
ahunt pappos, imo pars ſiniſtra contrahetur con-
ctu dextrae et contra. Idem fere facere Carduos
Jaceas alias bene obſervat. Dein etiam Seb.
aillant in ſermone de ſtructura florum p. 9. Ca-
orum et Ciſtorum ſtamina motu vivido vigere
bſervavit.

Primus, qui vitalem vim in plantis probavit,
. *Gorterus* fuit, prof. Harderovicenſis. Actio-
im omnium principium quaeſivit in motu ſic dic-
vitali, quem a nervis haud pendere, plantae
anifeſto demonſtrant, quemque acute ſatis ab ela-
icitate ſeu mechanica vi partium tenſarum, priſti-
um ſtatum recuperandi, distinguit (*Exercitat.
ed. quatuor*, Amſt. 1737. 4.). Hallerus qui-
em irritabilitatis a Gliſſonio propoſitae leges ſtu-
ioſe indagavit, ſed, cum nimis anguſtis limitibus
im in muſculis ſolis circumſcriberet, ad plantas
nſilia haud transtulit. Fecit id primus Frid. Win-
ri, Franekerani, discipulus Io. *Lups*, Moſcuen-
s, qui Gliſſonii irritabilitatem omnino in plantis
gere, exploſione antherarum effecit (*de irritabi-
tate*, Leid. 1748. 4.).

Similia ac Borellus, phaenomena in floribus
x eodem fonte manare docuit Io. Baptiſta Comes
el Covolo, Florentinus (*Diſcorſo dell' Irritabili-*

tà d'alcuni fiori, Firenze 1764. 8.). Vidit enim in Centaurea calcitrapoide filamenta, cylindrum antherarum gestantia, prius arcuatim flexa, ubi tanguntur, recta fieri. Hunc vero positum nequaquam mechanico modo fieri autumat, sed vitali vi quod maxime cum musculorum facultate cohaereat. Eam irritabilitatem Kölreuterus modo dictus in pluribus compositis confirmavit (*Dritte Fortsetzung*, *p.* 125.). Dum filamenta enim tremulo motu vel contrahuntur vel elongantur, pistillum per antherarum vaginam urgetur, mox in unum, mox in alterum latus, mox circulari modo sese movens, si vel unum vel alterum vel omnia successive stamina agunt. Fieri id eo fine, ut pollen antherarum facilius exprimatur, quod ab insectorum etiam tactibus producatur, Kölreuterus probabiliter efficit. Detexit eamdem facultatem praeterea in Cistis, Cactis et Berberide (in hac vero manifesto simul mechanica est), dum stamina versus latus loco stimuli oppositum moventur. Singulare phaenomenon in stigmate Martyniae et Bignoniae observandum huc quoque trahit: lobos nempe stigmatis hiare, priusquam pollen foecundans accesserit, protinus vero ut hoc impraegnati fuerint, stringi ac arcte claudi.

Eas observationes repetiit Io. Frider. *Gmelin* (*de irritabilitate vegetabili*, Tubing. 1768. 4.). Visus sibi est et in Orchidum antheris tactis motum

ternum tremulum, quo contrahuntur et dilatan-
r. Cum ſimilia phaenomena et in compoſitis et
aliis floribus animadvertiſſet, inde effecit, irrita-
litatem vegetabilem easdem ex toto leges ſequi,
ıas animalis. In partibus maxime mollibus reſi-
ere, ſtimulo obedire, calore augeri, ſed in ſe-
ıalibus fere partibus ſolis obſervari. Ex his vero
imadverſionibus Carolus *Bonnet* coniectura pro-
bili conſequi poſſe credit, vaſa ſpiralia eſſe ſe-
m irritabilitatis ac muſculorum vices gerere
Contemplat. de la Nature, *P. X. p.* 508. 509.).
d hanc facultatem referenda eſſe phaenomena ſen-
ivarum plantarum, concluderunt Ferdin. Chri-
ph. *Oetinger* (*Irritabilitas vegetabilium*, Tu-
ng. 1768. 4.) et Car. Joſ. *Oehme* (*Beſchäfft. der*
rl. Geſellſch. Naturf. Freunde, *B.* 2. *S.* 79. *B.* 3.
138 f.); E. P. *Swagermann* (*Verhand. der Ge-*
otſch. te Vliſſingen, *D.* 5. *p.* 281 f. 9. *p.* 1 f.) huc
pocyni flores trahit, quae muſcas narcotico odo-
enecant. Quibus acceſſit Dionaeae Muſcipulae
irabilis vis, foliorum lobis contractis ad quemvis
ntactum inſecta trucidandi (*Io. Ellis in nov. act.*
ſal. 1. *p.* 98. et in proprio libro: „A botanical
ſcription of the Dionaea Muſcipula," Lond.
770. 4., interpr. *Schreberi*, Erlang. 1771. 4.).
inc varii phyſiologi, Stahlianae quodammodo
ctrinae adhaerentes, ut Io. Aug. *Unzer* (*phy-*
al. Schriften, 1. 242 f.) et Sam. *Farr* (*philoſ.*

enquiry into animal motion, Lond. 1771. 8. caussam eorum motuum principium existimarun animatum, non tamen rationale, sed instinctu so lo agens.

Motuum vitalium, imo animalium memorabi lem analogiam in Conferva limosa (Oscillatori Vaucherii) primus detexit Mich. *Adanson* (*mém de Paris*, 1767. *p*. 415 f.). Observavit enim al anno inde 1759 in tubulis annulatis eius Confervae dum luce solari adficerentur, motum oscillatorium quo vicissim ad se accederent et regrederentur cum eo motu incrementum rapidum iunctum est; elongantur enim tubuli mirabili velocitate, ut primum omnino gradum in scala stirpium mereri, proximeque ad animalia accedere haec Conferva Adansonio videretur. His observationibus adiunxit Bonavent. *Corti* aliam Confervarum earum cum animalibus analogiam, reproductionem nimirum divisarum, quam sponte fieri, ut in polypis, animadvertit. Cum e geniculis confervarum efficeret, adscensum humorum in iis impediri, ad omnes id nodos herbarum applicuit, ut intra articulos circulum subsistere ac in iis perfici statueret, unde, quemvis articulum sua gaudere vita, eluceat. Quod quidem veritatis aliquam speciem omnino habere videtur (*Osservazioni microscopiche sulla Tremella*, Lucc. 1774. 8.).

Animalium et vegetabilium differentiam, quod

iec crudis, illa paratis iam ac organicis elementis ıtriantur, excitatam a nuperis quibusdam ſcriptobus, refutant obſervationes Gul. *Watſon*, medici ondinenſis (nat. 1715. † 1787.) de Sphaeria miari et entomorrhiza, quae in chryſalidibus inſeorum ſedem figunt (*Philoſ. transact.* 1763. *p.* 'I f.). Confirmarunt easdem et auxerunt Aug. ionyſ. *Fougeroux de Bondaroy*, academicus Painus (nat. 1732. † 1789.) in actis Pariſinis (*mém. Paris*, 1769. *p.* 591.), et O. F. *Müller* (*nov. act. t. cur. vol.* 4. *p.* 215.).

CAP. III.

TINERA BOTANICA ET EXOTICARUM PLANTARUM COGNITIO.

Ut ordine quodam itinera enumeremus, quae ; aetate per varias orbis partes ſuscepta rem her- iam auxerunt, ab *Oriente*, antiquiſſima homin habitatione, inchoandum eſt. Fuerunt autem luribus eae regiones ita perluſtratae, ut vel obivel conſilio etiam plantae colligerentur.

Antiquitatis potiſſimum illuſtrandae cauſſa Rirdus *Pococke*, epiſcopus Oſſorienſis, Aegyptum, abiam et Aſiae alias partes perquiſivit, attigit ıen paſſim herbas. In itinerario, cuius intertationem germanicam coram habeo: „Beſchrei-

bung des Morgenlandes," 1—3. Erl. 1754. 1755. 4., prima exſtat Hyphaenes coriaceae Gärtn. deſcriptio (*Th.* 1. *S.* 425.), quae palma fruticoſa in Aegypto ſuperiore habitans fructum fert Chamaeropi ſimilem, ſed cuius embryo in vertice ſitus eſt. Exſtat quidem iam fructiferi ſpadicis icon apud Pluken. *tab.* 323. *f.* 5., ſed multo melior eſt, et totius ſtirpis, icon apud Pocockium: cuius deſcriptionem ſi cum Theophraſti κουκιοφόρᾳ (*hiſt.* 4. 2.) confero, ambigendum eſſe videtur, intelligatur potius haec quam Cocos, cum lignum et putamen etiamnum ad varia utenſilia adhibeantur. Reliquas Pocockii plantas Phil. Miller determinavit, inter quas *Aſtragalus pugniformis Herit.*, *tom.* 3. *tab.* 88 *Colutea Pocockii*, *tom.* 1. *t.* 75. *Liquidambar imberbe Ait.*, *tom.* 3. *tab.* 89. *Quercus Eſculus ib. t.* 86. *Qu. Aegilops*, *ib. t.* 87. *Rheum Ribes ib. t.* 84. *Thymbra ſpicata*, 1. *t.* 62.

Qui diu Aleppi habitaverat, Alex. Russell nec floram eius regionis penitus neglexit, variasque de plantis obſervationes, medicas praeſertim, cum medicus eſſet, († 1768.) inſtituit. Operis primi editio: „The natural hiſtory of Aleppo," Lond. 1756. 4. prodiit: ſecundae editionis interpretationem germanicam coram habeo: „Naturgeſchichte von Aleppo," 1. 2. Gött. 1798. 8. Satis pauper eſt flora aleppica, cum proximas tantum urbi regiones viſitaſſet Ruſſelius: breviter ſpecies enume-

antur. *Phalaris utriculata* L. bene *Alopecurus* licitur: ſed *Feſtuca glomerata Ruſſ.* eſt *Dactylis* *ıungens.* Icones adſunt: *Hypoxis faſcicularis,* *ſtachydis pumilae, Thlaſpeos carnei (digyni!),* *Aſtragali Ruſſelii (A. tumidi W.), Loti arabici,* *Aſtragali Glaucis, Quercus cocciferae, Phlomidis* *Herbae venti.*

Sequitur Frider. Hasselquist, Oſtrogo-hus (nat. 1722. † 1752.), qui, a Linnaei ore pe-enderat, proceribus Sueciae commendatus, 1749. n orientem abiit, Aegyptum, Syriam et Aſiam ninorem percucurrit, morte praematura Smyrnae biit. Theſaurus rerum naturalium ab eo colle-tus in muſeis regis Suecici ſervatur: plantae au-em Linnaeo ceſſerunt, qui, praeter floram Palae-tinam, ſupra memoratam, itineris etiam deſcri-tionem edidit: „Reiſe nach Palaeſtina." Aus dem Schwed. überſ., Roſtock. 1762. 8. Inſunt adum-rationes eximiae plurium plantarum: *Cornuco-iae cucullati, Cordiae Myxae, Lawſoniae ſpino-ae, Anagyris foetidae, Acaciae Lebbek, Ficus Sy-omori, Muſae etc.* Plures tamen etiam incertae.

Mercator Florentinus, Io. *Mariti,* qui per octo nnos in Oriente moratus eſt, Conſulis Florentini Cancellarius in Cypro, edidit poſt reditum: „Viag-gi per l'iſola di Cipro et per la Soria e Paleſtina," 1769. 1770. vol. 1—5., quibus merces vegetabiles rientales ſatis bene deſcribuntur, e. g. *Colocynthi-*

des, *tom.* 1. *p.* 273. *Storax*, *ib. p.* 289. *Chamaerops humilis*, *tom.* 3. *p.* 122. *Amyris gileadensis*, *ib. p.* 153. Palmae, quarum foecundatio confirmatur (*ib. p.* 166.), quasque e radice praecisa iterum progerminare expertus est (*ib. p.* 167.). *Anastatica hierochuntica*, *p.* 170. *Melia* forte *Azedarach*, *Zaccum oleifera*, *p.* 175. Plurimas plantas Xaverio Manettio misit, in planitie Palaestinae lectas. *Terebinthum* praeterea (*tom.* 4. *p.* 145.), *Lawsoniam* uberrime (*ib. p.* 230 f.) describit.

Ut antiquitates sacrae dilucidarentur, magnum linguarum orientalium lumen, Io. Dan. *Michaëlis*, prof. Göttingensis, regis Daniae amicos, Bernstorfium et Moltkium, hortatus est, mitterent societatem doctorum iuvenum in orientem: consilia ipse dedit et quaestiones movit, quibus solvendis praecipue opera navanda sit (*Fragen an eine Gesellschaft gelehrter Männer, die nach Arabien reisen*, Frcf. 1762. 8.). Ea consilia sequuti abierunt 1761 Carsten *Niebuhr* (nat. 1733.), Petrus Forskol, Suecus (nat. 1732. † 1763.), qui Linnaei scholas frequentaverat, cum aliis. Massiliae oris et Melita salutatis Constantinopoli per aliquot septimanas requierunt, quarum regionum florulam collegit Forskolius. Traiecto mari aegaeo Alexandriam adierunt, dein Nilum adscendens Forskoleus Kahirae stationem annuam habuit. Post per Sues et Djiddam in Arabiam felicem venit, Lohaiae sedem

igens et totum Yemen, Tehamam et Mochhae regionem perluſtrans. Viribus autem magis magisque fractis ſuccubuit tandem aegritudini in oppido ſerim Arabiae felicis. Ex adverſariis eruditiſſimis Niebuhr edidit „Floram Aegyptiaco-Arabicam," Havn. 1575. 4., et „Icones rerum naturalium, quas in itinere orientali depingi curavit," Havn. 1776. 4., cum tabulis 43, quarum 20 priores plantas exhibent. Solertiſſimus certe ſcrutator fuit Forskoleus, ſed in adyta ipſa botanices critices haud penetraſſe videtur: dolendum praeterea, adverſaria ipſius non prius a vero botanico, Linnaeo aut Vahlio, limata ac perpolita fuiſſe. Namque nimiam errorum copiam continent, quos in Symbolis botanicis tandem Vahlius, quantum fieri potuit, corrigere ſtuduit, pluribus tamen relictis dubiis, quum nec ſiccatae Forskolei herbae, quarum et ego faſciculum poſſideo, ſatis perfectae ſint. Novas multas, priusque haud deſcriptas ſtirpes a Forskoleo inventas fuiſſe, nemo mirabitur, quum Arabia felix a nullo antea botanico ſalutata eſſet. Sed nova genera, quorum copiam non mediocrem, nominibus paſſim barbaris, nec characteribus eſſentialibus, enumerat, vel dubia ſunt vel ad alia reducenda. Sic *Saelanthus* ad *Ciſſum*, *Koſaria* ad *Dorſteniam*, *Arnebia* ad *Lithoſpermum*, *Antura* ad *Cariſſam*, *Gymnocarpus* ad *Trianthema*, *Binectaria* ad *Mimuſopa*, *Elcaia ad Trichiliam*, *Mo-*

ſcharia ad *Teucrium*, *Sceura* ad *Avicenniam*, *Melhania* ad *Pentapetem*, *Kahiria* ad *Ethuliam*, *Micrelium* ad *Ecliptam*, *Culhamia* ad *Sterculiam*, *Cebatha* ad *Meniſpermum*, *Volutella* ad *Caſſytam*, *Orygia* ad *Talinum*, *Chadara* ad *Grewiam*, *Cervana* ad *Buphthalmum*, *Catha* ad *Celaſtrum*, *Keura* ad *Pandanum* referuntur. Nova omnino genera *Maeſae*, quae dein *Baeobotrys*, *Maerua*, *Oncoba* et *Cadaba*, quae *Strömia* Vahlio dicitur. Sic *Arundo epigeios Forsk.* eſt *Lagurus cylindricus*: *Triticum aegilopoides* — *Rottbölla hirſuta*: *Ophiorrhiza lanceolata* — *Manettia*: *Ciſſus arborea* — *Salvadora perſica*: *Lithoſperma plura* — *Heliotropia*: *Juſticiae plures* — *Barleriae*: *Cornus ſanguinea* — *Cordia Myxa*. Sed plures errores etiam editori adverſariorum tribuendi, qui *Tillandſiam* dixit, quam Forskoleus rectius *Tradeſcantiam* nominaverat: quae *Camellia* dicitur, auctor optime *Ruelliam* dixerat.

Icones exhibent novas: *Ciſſum quadrangularem*, *t.* 2. *C. rotundifoliam*, *t.* 4. *Swertiam decumbentem Vahl.*, *t.* 5. *Zygophyllum album* et *ſimplex*, *t.* 12. *Trianthema fruticoſum*, *t.* 10. *Cheiranthum Farſetiam*, *t.* 16. *Senecionem hadienſem*, *t.* 19.

Nec Aſiae aliae partes derelictae fuerunt. Auctoritas praeſertim Linnaei et fervidus plantarum amor ſuaſerunt ſocietati Gothoburgicae, cui prae-

erat Magnus Lagerſtröm, vir rei herbariae amantiſſimus, ut naturae ſcrutatores in Aſiae disſitas partes mitterent. Abiit primus 1745. G. *Ternſtröm*, infauſto tamen omine: eodem enim anno in inſula Pulo-Condor obiit. Sequutus eſt Olaus *Torén* anno 1750, qui, ſacri praeconis navalis officio fungens, Malabariam peragravit, redux autem 1753. defunctus eſt. Huius epiſtolae ad Linnaeum miſſae exſtant cum Osbekii itinere mox dicendo. Suratae ſcriptae ſunt, haud tamen videtur Torenius rei herbariae amplificandae natus fuiſſe: namque et aeſtus climatis et inſecta et ipſa tonitrua deterruerunt eum ab excurſionibus.

Felicior fuit et diligentior Petrus *Osbek*, ſacer praeco navalis, qui dein praepoſitus eccleſiarum in Hasslöf fuit; abiit 1750. Gothoburgo, cumque navis Gadibus per aliquot menſes moraretur, Osbekius ſedulo ſignavit, quidquid ex hiſtoria naturali ipſi occurreret. Dein Javam frequentavit, praecipue vero Chinam auſtralem, qua poſt quatuor menſes relicta, inſulam Adſcenſionis ſalutavit, cuius floram pauperrimam, ſupra iam memoratam, ad novem ſpecies, enumerat. Itinerarii interpretatio germanica coram eſt: „Reiſe nach Oſtindien und China," Roſtock. 1765. 8. Adnexae icones novas repraeſentant ſpecies: *Utriculariam bifidam*, *t.* 3. *f.* 2. *Osbekiam chinenſem*, *t.* 2. *Baeckeam fruteſcentem*, *t.* 1. *Helicterem anguſtifoliam*, *t.* 5.

Gerardiam glutinofam, *t.* 9. *Carpefium abrotanoides*, *t.* 10. *Clerodendron fortunatum*, *t.* 11. *Pteridem femipinnatam*, *t.* 3. *f.* 1. *Davalliam chinenfem*, *t.* 6. In actis holmienfibus (*Schwed. Abh.* 1762. *p.* 295. *tab.* 7.) *Pezizam arenariam*, Hallandiae incolam, defcripfit.

Anno 1765. et 1766. Carolus Guftavus *Ekeberg*, navarchus (nat. 1716. † 1784.), comite Andrea *Sparrmano*, Chinam adiit, cuius itineris brevem defcriptionem comes Ekebergii edidit (*Linn. amoen. acad.* 7. *p.* 497.). Iterum petiit anno 1770. Ekebergius Indiam orientalem et Chinam, cuius itineris defcriptio prodiit titulo: „Oftindifk refa," Stockh. 1773. 8. Sparrmanus vero eodem tempore Africam auftralem vifitavit, et cum Forfterus uterque 1772. cum Cookio ad caput bonae fpei defcenderent, comitem fe iis in itinera ad infulas auftrales adiunxit. Poft reditum e capite bonae fpei interiores terrae iftius partes iterum vifitavit, ad fluvium dominicae (*Sondags-Rivier*) ad Agterbruyntjes-hoogde et ipfum Vifch-Rivier inveftigationes fuas profequutus eft: fed magis zoologiam complectebantur quam botanicam. Africae auftralis defcriptionem fero exhibuit, cuius interpretationem edidit Georg. Forfter: „Reife nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung," Berlin 1784. 8. Sparrmanus figillatim illuftravit *Cleomen junceam*, *Lepidium oleraceum*, *Mimofam fimplicem* (*nou.*

ct. *upſal. vol.* 3. *p.* 190.), *Sarcophyten ſangui-*
eam (*Schwed. Abh.* 1776. *p.* 301.), *Ekebergiam*
apenſem (*ib.* 1779. *p.* 252.) et *Proteam Sceptrum*
ib. 1777. *p.* 53.).

Africae aequinoctialis partem occidentalem per-
uirendam ſibi ſumſit *Adanſon*, ſupra iam lauda-
us: quatuor annos in Senegalia 1749. — 1753.
noratus eſt. Neque tamen hiſtoria Senegaliae na-
uralis, ab ipſo conſcripta: „Hiſtoire naturelle du
Sénégal," Paris 1757. 4., Interpret. german. au-
tore Martini, Brandenb. 1773. 8., multa com-
lectitur rem herbariam illuſtrantia.

Inſignis hiſtoriae naturalis promotor fuit Petrus
Poivre, praefectus gallicus inſularum Maſcarena-
um, qui ipſe Africae auſtralis, inſularum Mada-
aſcar, Maſcarenarum et Sechellarum hiſtoriam
aturalem, agriculturam et commercia egregie il-
uſtravit in opusculo eximio: „Voyage d'un philo-
ophe," Yverdon. 1767. 12. Miſit is etiam P. *Son-*
erat anno 1771., cum navarcho Coëtivi ad inſu-
as philippinas et novam Guineam, ut vegetabilium
lures adferret ſpecies, quae alimento et commer-
io augendo inſervire poſſent. Eius itineris hiſto-
ia prodiit: „Voyage à la nouvelle Guinée," Paris
776. 4. Interpretationem germanicam, ab Ebe-
ingio curatam, Lipſ. 1777. 4. coram habeo. In in-
ula Praslin primum invenit *Cocon maledivicam*,
quam Billarderius nuper *Lodoiceam* dixit, toties

decantatam, cuius iconem et descriptionem exhibe (*p.* 4.) in insulis Nicobaricis *Barringtoniam* invenit, *Commersoniam* dictam (*p.* 8.) et *Sonneratiam* (*Pagapate p.* 9.); in insula Manila *Sapotam* (*p.* 19.), *Bergkiam* (*p.* 20.) indeterminatam, Tabernaemontanae speciem *Pandacacqui* (*p.* 21.), *Artocarpum* (*p.* 36.), *Bombax pentandrum* (*p.* 48.), Eugeniae speciem *Manicheam* dictam (*ib.*), *Mançanam* indeterminatam (*ib.*): in nova Guinea *Myristicam* et *Eugeniam caryophyllatam* (*p.* 69.), quarum utramque in Mascarenas et Sechellas transplantavit (*mém. de Paris*, 1772. *p.* 56.).

Ab eodem liberalissimo insularum Mascarenarum praefecto, Poivrio, sustentatus Philibertus Commerson, quinquennium in iis insulis moratus est, postquam Buginvilleo duce annis 1767. et 1768. Americae meridionalis oras, insulas australes et Moluccas lustrasset. Bis etiam Madagascariam adiit et ingentem congessit rerum naturalium thesaurum. At, cum fautor eius Poivrius in patriam rediisset, successori invisus, moestitia et languore confectus in insulis Mascarenis 1773. obiit. Et adversaria et gazae in museo publico parisiensi servantur; iisque usi fuerunt Jussievus, Vahlius et Cavanilles. Nemini forte contigit, tot incognitas terras visitare, nemo forte tot plantas collegit, quarum numerum ipse ad 25,000 indicat. Ad hunc tamen usque diem nonnisi genera circiter quinqua-

inta, quae Jussievus condidit, et species aliquot, ublicatae a Vahlio et Cavanillio, innotuerunt. Genera sunt: *Azolla*, *Azorella*, *Callixene*, *Philea*, *Tapeinia* (*Witsenia pumila*), *Xerophyta*, *Biinnula* (*Arethusa biplumata*), *Buginvillea*, *Ouisia* (*Chelone ruellioides*), *Hebe* (*Veronica deussata*), *Baea*, *Humbertia* (*Thouinia*), *Anassea*, *Imbricaria*, *Forgesia*, *Nassavia*, *Fernelia* (*Cococypselum Brown.*), *Antirhea* (*Cunninghamia*), *sathura*, *Myonima*, *Pyrostria*, *Vangueria*, *Caephora*, *Serissa*, *Hortensia* (*Hydrangea*), *Gastoia*, *Calvaria*, *Blackwellia*, *Bolax*, *Hamadryas*, *'uphoria* (*Dimocarpus*), *Molinaea*, *Cossignea*, *rnitrophe*, *Fissilia*, *Quivisia*, *Flacourtia*, *Foeidia*, *Tristemma*, *Danais*, *Latania*, *Grangeria*, *udia*, *Vepris* (*Paullinia*), *Poupartia*, *Polycaria*, *Sonneratia* et *Senacia* (*Celastrus? Juss.*), *Rubentia*, *Colletia*, *Kirganelia*, *Securinega*, *Aminux* (*Aleurites Forst.*), *Mithridatea*, *Procris*, *Aisandra*. Pleraeque e Magellania, Madagascaria ut ex insulis Mascarenis etiamnum haud uberius nnotuerunt. Utinam Thuaresius amicus, qui Mascarenarum et Madagascariae plantas insigni sedulitate indagavit, Commersonii etiam plantas notiores obis redderet!

Celeberrimus peregrinator, Carolus Petrus Thunberg, prof. Upsaliensis, licet hac aetate (1770 — 1779.) Africam australem, Indiam orien-

talem, Iavam et Iaponiam viſitaverit, praetereu[ndus] tamen eſt, cum ante Linnaei obitum nihil ed[i]derit, niſi obſervationes de *Aphyteia Hydnor[a]* (*Schwed. Abhandl.* 1775. *p.* 68. 352. 1777. [*p.*] 131.), de *Gardenia Rothmannia* (*ib.* 1776. *p.* 69.) et de *Artocarpo* (*ib. p.* 253.).

Nec defuerunt in hac periodo, qui aliorum co[l]lectionibus per disſitas orbis antiqui partes facti[s] docte et utiliter fruerentur, plantarumque mult[a]rum copiam ea ratione exponerent. Pertinet hu[c] primus Petrus Ionas Bergius, prof. Holmienſi[s] († 1790.). Cui cum Mich. *Grubb*, ſocietatis in[dicae] Director Suecus, plantarum capenſium co[pi]am, poſt reditum e China, donaſſet, edidit Ber[gius] egregiam floram capenſem: „Deſcriptione[s] plantarum ex capite bonae ſpei," Stockh. 1767[.] 8. Quanquam haud adeo ingens ſit copia, cha[racteres] tamen optimi elaborati et emendati. No[va] genera: Dilatris, Stilbe, Grubbia, Cyphia, Lid[bekia], Diſa etiamnum vigent: alia a Bergio intro[ducta] attentior obſervatio mutavit, ut *Aulacem* (*Proteam*), *Colpoon* (*Theſium*), *Nectandram* (*Gnidia*), *Nemiam* (*Manulea*), *Melaſma* (*Gerardia*), *Nothriam* (*Frankenia*), *Laurembergiam* (*Serpicula*), *Thamnochorton* (*Reſtio*). . *Leucadendron* (*Proteam*) etiam retinet (Cf. *Schwed. Abh.* 1766. *p.* 328.); Hartogiam a Dioſma ſeiungit nec-

rio, quod in hac fertiforme germen ambit, in il- petala fiſtit apicibus gibbofis. Bene delineatas bet: *Dilatrin umbellatam*, *t.* 3. *f.* 5. *Thefium* olpoon, *t.* 1. *f.* 1. *Frankeniam Nothriam*, *t.* 1. 2. *Grubbiam rosmarinifoliam*, *t.* 2. *f.* 3. *Gerar*-am *Nigrinam*, *t.* 3. *f.* 4. *Lidbekiam pectina*-m, *t.* 5. *f.* 9. *Difam grandifloram*, *t.* 4. *f.* 7. ilben *veſtitam*, *t.* 4. *f.* 6. *Serpiculam repentem*, 5. *f.* 10. *Reſtionem ſcarioſum*, *t.* 5. *f.* 8.

Minores etiam fymbolas ad botanicam exoticam ergius contulit. Americanas plantas: *Laciſtema* yricoides *Sw.*, *act. helv.* 7. *t.* 10. *Schoenum* taceum, *ib. t.* 9. *Paſpalum repens*, *ib. t.* 7., et njugatum, *ib. t.* 8. *Aſtrantiam ciliarem*, *nov.* t. *upſ.* 3. *t.* 10. *Browneam Roſa de Monte*, ilof. *transact.* 1773. *p.* 173. *t.* 8. 9. *Crotonem* cidum, *ib.* 1768. *p.* 132. *t.* 7. *Dolichon Sojam*, hwed. *Abh.* 1764. *p.* 280. *Echiten ſemidigynum*, erhand. *der Genootſch. te Vliſſ.* 3. 583. *Hudſo*-iam *ericoidem*, *Schwed. Abh.* 1778. *p.* 18. *Le*-um *buxifolium*, *act. acad. petrop.* 1777. *t.* 3. *f.* 2. erdicium *laevigatum*, *Schwed. Abh.* 1772. *p.* 228. terocarpum *Ecaſtaphyllum*, *ib.* 1769. *p.* 113. cleriae *genus*, *ib.* 1765. *p.* 148. *Spermacocen* pitatam, *nov. act. nat. cur.* 4. *p.* 146. *Spilan*-ten *oleraceam*, *Schwed. Abh.* 1768. *p.* 257. *Stoe*-en *gomphrenoidem* (*Götheborg. handl. Skrift.* 3.

p. 5. *Triplarin americanam*, *Verhand. d. Maatſc te Haarl.* 16. *p.* 109. *Tropaeolum hybridum (Schwed. Abh.* 1765. *p.* 31. illuſtravit.

Huc et Nic. Laur. Burmann, prof. Amſtelod., Ioannis ſupra laudati filius (nat. 1734. 1793.). Ampliſſimis patris et Garcini collectionibus adiutus, edidit „Floram indicam," Lugd. Bat. 1768. 4., cum tabulis 67. Species circiter 150 cum ſynonymiis accurate collectis breviter enumeratas continet, e quibus novae ſunt, *Jaſminum undulatum*, *t.* 3. *f.* 1. *J. oblongum Vahl.*, *ib. f.* 2. *Juſticia chinenſis*, 4. *f.* 1. *J. gangetica*, *ib. f.* 2. *J. nutans*, 5. *f.* 1. *J. undulata*, *ib. f.* 2. *Boerhaavia glutinoſa*, 1. *f.* 2. *B. repanda*, 6. *f.* 3. *Commelina diffuſa*, 7. *f.* 2. *C. nudicaulis*, 8. *f.* 1. *Scirpus miliaceus*, 9. *f.* 2. *Cyperus umbellatus*, *ib. f.* 1. *Panicum dimidiatum*, 8. *f.* 3. *Poa chinenſis*, 11. *f.* 3. *P. malabarica*, *ib. f.* 2. *Dactylis lagopoides*, 12. *f.* 2. *Knoxia zeylanica*, 13. *f.* 2. *Heliotropium malabaricum*, 16. *f.* 1. *H. zeylanicum*, *f.* 2. *H. perſicum*, 19. *f.* 1. *Porana volubilis*, 21. *f.* 1. *Convolvulus emarginatus*, *ib. f.* 2. *C. parviflorus*, *ib. f.* 3. *C. ſericeus*, 17. *C. angularis*, 19. *f.* 1. *C. flavus*, 30. *f.* 2. *C. ſpecioſus*, 20. *f.* 2. *C. gemellus*, 21. *f.* 1. *Ipomoea hepaticaefolia*, 20. *f.* 2. *Strömia tetrandra*, 46. *f.* 3. *Celoſia albida*, 25. *f.* 1. *Strophanthus dichotomus Decand.*, 26. *Pergularia purpurea*,

7. *f.* 1. *Evolvulus emarginatus*, 30. *f.* 1. *Tra-*
ſcantia papilionacea, 7. *f.* 1. *Schmidelia race-*
oſa, 32. *f.* 1. *Polygonum chinenſe*, 30. *f.* 3.
rosopis ſpicigera, 25. *f.* 3. *Limonia trifoliata*,
5. *f.* 1. *Dais octandra*, 32. *f.* 2. *Trianthema*
ecandrum, 31. *f.* 3. *Moluccella perſica*, 38.
2. *Origanum bengalenſe*, *ib. f.* 3. *Rhinanthus*
dicus, 39. *f.* 1. *Antirrhinum papilionaceum*,
. *f.* 2. *Ruellia repens*, 41. *f.* 2. *Ovieda mitis*,
5. *f.* 1. *Clerodendron phlomoides*, 45. *f.* 1. *Ble-*
laris edulis Juſſ., 42. *f.* 1. *Peltaria Garcini*,
5. *f.* 1. *Heliophila caneſcens*, *ib. f.* 2. *Sida*
rſica, 47. *f.* 1. *Hibiſcus panduraeformis*, *ib.*
2. *Crotalaria ?ſericea*, 48. *f.* 1. *Lotus perſi-*
s, 49. *f.* 3. *Cytiſus perſicus*, 51. *f.* 1. *Hedy-*
rum moniliferum, 52. *f.* 3. *H. reniforme*, 52.
1. *H. ſpartium*, 51. *f.* 3. *H. lineatum*, 53.
1. *H. lagopodioides*, *ib. f.* 2. *H. crinitum*,
5. *Hieracium javanicum*, 57. *f.* 1. *Mikania*
lubilis Willd., 58. *f.* 2. *Conyza ivaefolia*, 58.
4. *C. lacera*, 59. *f.* 1. *Erigeron Piſonis*, *ib.*
2. *Cotula minima*, 58. *f.* 3. *E. bicolor*, 60.
2. *Senecio javanicus Willd.*, *ib. f.* 5., *multifi-*
is W., *ib. f.* 4. *Buphthalmum Garcini*, 60. *f.* 1.
roton plicatus Vahl., 62. *f.* 1. *Cr. oblongus*,
4. *f.* 2. *Ricinus ſpecioſus*, 63. *f.* 2. *Bryonia*
arcini, 57. *f.* 3. *Ireſine perſica*, 65. *f.* 1. *Thu-*
javanica, 64. *f.* 3. *Marſilea coromandelina*,

62. *f.* 3. *Pteris diversifolia*, 66. *f.* 2. *Lygodiu[m]* *pedatum*, *ib. f.* 1.

Nec praetereunda est egregia Burmanni disse[r]tatio de Geraniis, Lugd. Bat. 1759. 4. ex ditiss[i]mis collectionibus orta, quae novas et rariores spe[-]cies iconibus illustrat: *Pelargonium oxaloide[m]* *hirsutum*, *barbatum*, *carneum*, *saniculaefolium*.

Aliorum thesauros exoticos, praesertim orien[-]tales Io. Gerard. *König*, medici Tranquebariensi[s] († 1785.), *Rolandri* surinamensis, *Forskolei* ara[-]bicas, *Rohrii* caraibicas, digessit erudite Chri[-]stianus Friis Rottböll, prof. Hafniensis (nat. 1727. † 1797.). Edidit: „Descriptionum et ico[-]num librum primum," Hafn. 1773. fol. tabulis 21 ab Abildgaardio nitidissime delineatis: dein vero descriptiones rariorum plantarum surinamensium Hafn. 1776. 4. In priori opere Cyperoideas sola[s] eximie illustrat, quarum nova genera facit *Kyllin[-]gam*, *Fuirenam*, *Chondropetalum* (*Restio*). Deli[-]neatas habet species prius haud aut minus cognitas: *Schoenum scariosum Vahl.*, *t.* 16. *f.* 2. *Sch. bulbo[-]sum*, *ib. f.* 3. *Sch. comparem*, *t.* 18. *f.* 4. *Sch. cu[-]spidatum*, *ib. f.* 3. *Sch. fasciatum*, *t.* 16. *f.* 5. *Sch. ustulatum*, *t.* 18. *f.* 1. *Sch. involucratum*, *t.* 19. *f.* 1. *Sch. thermalem*, *t.* 18. *f.* 2. *Rynchosporam cephaloten*, *t.* 20. *Scirpum plantagineum*, *t.* 15. *f.* 2. *Sc. spiralem*, *ib. f.* 1. *Sc. nodosum*, *t.* 8. *f.* 3. *Sc. proliferum*, *t.* 17. *f.* 2. *Sc. dipsaceum*,

12. *f.* 1. *Cyperum effusum*, *t.* 12. *f.* 3. *C. vif-
fum Ait.*, *t.* 6. *f.* 4. *C. laevigatum*, *t.* 16. *f.* 1.
kyllingoidem Vahl., *t.* 4. *f.* 5. *C. pygmaeum*,
14. *f.* 4. 5. *C. autumnalem*, *t.* 17. *f.* 3. *C. fla-
lliformem*, *t.* 12. *f.* 2. *C. yemenicum*, *t.* 8. *f.* 1.
Luzulae, *t.* 13. *f.* 2. *C. atrum*, *t.* 9. *f.* 4. *C.
nglomeratum*, *t.* 15. *f.* 7. *C. torofum*, *t.* 11. *f.* 3.
tuberofum, *t.* 7. *f.* 1. *C. Pangorei*, *t.* 7. *f.* 3.
corymbofum, *t.* 7. *f.* 4. *C. tenuiflorum*, *t.* 14.
1. *C. cruentum*, *t.* 5. *f.* 2. *C. diftantem*, *t.* 10.
faftigiatum, *t.* 7. *f.* 2. *C. alopecuroidem*, *t.* 8.
2. *C. ariftatum*, *t.* 6. *f.* 1. *Marifcum pani-
um Vahl.*, *t.* 4. *f.* 1. *Kyllingam brevifoliam*,
4. *f.* 3. *Fuirenam umbellatam*, *t.* 19. *f.* 3. *F.
tam*, *t.* 16. *f.* 4. *Reftionem diftachyon*, *t.* 3.
R. tectorum, *ib.* *f.* 2. *R. acuminatum*, *ib.*
. *R. Thamnochortum*, *t.* 1. *f.* 1. *R. triflorum*,
. *f.* 2. *R. compreffum*, *ib.* *f.* 4. *R. triticeum*,
. *f.* 1. *R. virgatum*, *t.* 1. *f.* 2. *R. paniculatum*,
. *f.* 3. *Elegiam junceam Thunb.*, *t.* 3. *f.* 4.

Indicas etiam plantas feorfim defcripfit, *Metro-
on Sagu*, *Thotteam grandifloram*, *Wormi-
*, *Mangiferam*, *Ochnam*, *Diospyron* (*Nye Saml.
let Kiobenh. Selsk.* 2. *p.* 525.).

Indicas, capenfes et iaponicas plantas ex ami-
um collectionibus exponere conatus eft ac deli-
ri curavit Martinus Houttuyn, medicus
ftelodamenfis, in opere: „Des Ritters von Lin-

né Pflanzenfyftem." Aus dem Holländ. Th. 1—14 Nürnb. 1777.—1788., cuius novem priores tom ante obitum Linnaei batavico idiomate prodierunt Hi vero continent icones et defcriptiones sequentium novarum: *Linocierae purpureae Vahl. tom 1. tab. 5. f. 1. Pavettae caffrae, tom. 5. tab. 40 f. 1. Menyanthis ovatae, tom. 6. tab. 47. f. 1. Calodendri capenfis Thunb., tom. 3. t. 22. Celaftri buxifolii, 3. t. 21. f. 1. Diofmae pulchellae, ib f. 2. Caucalidis japonicae, 6. t. 45. f. 1. Oenanthes ? inebriantis, ib. f. 2. Araliae cordatae ?, ib t. 46. f. 2. Limoniae diphyllae, tom. 1. t. 9. f. 2 Ericae articularis, tom. 3. t. 23. f. 1. E. empetrifoliae, ib. f. 2. Corchori japonici, 7. t. 54. f. 2 Tetracerae Houttuyni, tom. 4. t. 26. f. 1. Clematis floridae, ib. t. 55. f. 1. Nepetae japonicae ib. t. 56. f. 2. Volkamerae ferratae, tom. 4. t. 26 f. 2. Pelargonii Ficariae Willd., 8. t. 61 f. 1. Polygalae japonicae, ib. t. 62. f. 1. P. ftriatae Thunb 4. t. 28. f. 1. Borboniae ciliatae, ib. f. 2. Dolichi lobati, ib. t. 64. f. 1. Afpalathi canefcentis 4. t. 28 f. 2. Glycines floribundae, ib. f. 2. Lathyri japonici, ib. t. 65. f. 1. Pforaleae aculeatae 4. t. 29. f. 2. Prenanthes lanceolatae, 9. t. 66 f. 2. Pr. fquarrofae, ib. f. 1. Pr. lyratae, ib. f. 3 Pr. dentatae, ib. f. 4. Artemifiae vermiculatae 4. t. 30. f. 1. Gnaphalii feriphioidis, ib. t. 31. f. 1 Senecionis folidaginoidis, ib. t. 32. f. 1. After*

taxifolii, *ib. f.* 2. *Perdicii tomentosi Vahl.*, 9. *t.* 68. *f* 3. *Cotulae nudicaulis*, *ib. t.* 69. *f.* 4. *Berkheyae obovatae*, 4. *t.* 34. *f.* 2. *Othonnae tenuissimae*, *ib. t.* 33. *f.* 2. *Iatrophae herbaceae*, *ib. t.* 35. *f.* 1. Plura indeterminata, ut *Dialium coromandelinum*, tetrandrum, *t.* 1. *t.* 5. *f.* 2. *Vitex?*, *tom.* 4. *t.* 27. *f.* 1. *Bastera*, *ib. t.* 34. *f.* 2. (*Syngenes. segregat.*). *Veronica?*, 5. *t.* 38. *f.* 1. *Reynoutria japonica*, 6. *tab.* 51.

Sed et per Asiam borealem peregrinationes institutae sunt, quae Gmelini comitumque detecta insigniter auxerunt, floraeque imperium mire amplificarunt. Catharinae Imperatricis iussu eodem fere tempore Petr. Sim. Pallas, Eques, vir omni doctrinae genere instructissimus, omnemque naturam fere amplexus, qui iam in Tauria otio docto et honorifico gaudet; Sam. Theoph. Gmelin, quem supra laudavimus, I. Petrus *Falk*, Vestrogothus (nat. 1730. † 1774.); Io. Ant. *Güldenstädt*, Livonus (nat. 1745. † 1781.); Io. Theoph. Georgi, academicus Petropolitanus; Carolus Ludovicus *Hablizl*, Borussus, post Director oeconomiae in Tauria; Iwanus Lepechin, academicus Petropolitanus, ita in diversas abierunt vasti imperii partes, ut Pallasius orientales regiones, Gmelinus et Güldenstädtius Georgiam, Persiam et Volgae adiacentes partes, Falkius et Georgi Orenbur-

gum et Ufam cum Davuria, Lepechinius easdem regiones, Uralum maxime montem, dein vero oras boreales Ruffiae Europeae, fibi deligerent.

Peregrinatorum botanicorum, qui etiamnum vivunt, cum Jacquinio princeps, Pallafius, primum Volgae ripas adiit, annum fere in provincia Simbirenfi degens: ab anno 1770. inde Ufenfem provinciam, montes Uralenfes, Permiam, Catharinaeburgenfem provinciam et Werchoturiam percucurrit, Jaiki ripas legens et Socolovium discipulum ad oras maris glacialis mittens. Anno 1771. Tobolfcae et Omfcae moratus eft, Ifetenfem etiam ditionem perluftravit et Tomenfem. Anno 1772. Crasnojariam adiit et Oftiacos, Obi ripas et Ircutenfem provinciam, oras lacus Baicalenfis, Davuriam, Selenginam, Colywanenfem ditionem et deferta Tatarorum percontatus eft, unde 1773. Petroburgum rediit. Itinerarium eius eximium, quo carere botanicus nequit, titulum habet: „Reifen durch verfchiedene Provinzen des ruffifchen Reichs," Th. 1. — 3., Petersb. 1771. — 1776. 4. cum tabulis 104, quarum pleraeque plantas exhibent, bene fculptas, optime adumbratas. Novae funt: *Salicornia arabica*, *vol.* 1. *t. D.* *S. foliofa*, *ib. t. F.* *Polycnemum falfum*, *ib. t. G. f.* 2. *t. H. f.* 1. *P. monandrum*, *ib. t. G. f.* 1. *P. fclerofpermum*, 3. *t. M. f.* 2. *P. oppofitifolium*, 1. *t. H. f.* 2. *Iris dichotoma*, 3. *A. f.* 2. *I. halophila*, 3. *B. f.* 2. *I. ventricofa*, *ib.*

. 1. *I. biglumis Vahl.*, 3. C. f. 1. *I. tenuifolia*, b. f. 2. *Myosotis rupestris*, 3. E. f. 3. *M. echi-nophora*, 3. Ii. f. 1. *M. pectinata*, 3. E. f. 4. *Li-thospermum retortum*, 3. Ii. f. 2. *Cynoglossum laevigatum*, 1. I. f. 1. 2. *Onosma caspica W.*, 2. *. O. micrantha*, ib. *Primula nivalis*, 3. G* f. 2. *Convolvulus sibiricus*, 3. K. *C. spinosus*, 2. M. *Campanula verticillata*, 3. G* f. 1. *Rhamnus Erythroxylon*, 3. I. f. 1. *Ribes Diacantha*, ib. f. 2. *Salsola oppositiflora*, 2. O. *S. lanata*, 2. P. *S. mo-nandra*, 3. M. f. 1. *S. Arbuscula*, 1. K. *Anabasis cretacea*, 1. N. *Gentiana algida*, 3. L. f. 2. *Ca-chrys odontalgica*, 3. G. *Ferula sibirica*, 2. N. *Phyllanthus ramiflorus*, 3. E. f. 2. *Amaryllis ta-tarica*, 3. D. f. 1. *A. caspica*, 2. Q. *Tulipa bi-flora*, 3. D. f. 3. *Ornithogalum circinnatum*, 3. D. f. 2. *Leontice vesicaria*, 3. V. f. 3. *Berberis sibi-rica*, 2. P. f. 2. *Saxifraga davurica*, 3. P. f. 2. *Cucubalus fruticulosus*, 2. T*. *Cotyledon Ma-lacophyllum*, 3. O. f. 1. *Sedum populifolium*, ib. f. 2. *S. quadrifidum*, 3. P. f. 1. *Calligonum Pal-lasia*, 2. S. *Pyrus salicifolia*, 3. N. f. 3. *Spiraea laevigata*, 2. T. *Sp. thalictroides*, 3. P. f. 3. *Sp. digitata*, 3. Q. f. 1. *Geum potentilloides*, 3. Y. f. 1. *G. anemonoides*, 3. Ee. f. 4. *Clematis an-gustifolia*, 3. Q. f. 2. *Moluccella tuberosa*, 3. T. *Bartsia Gymnandra*, 3. A. f. 1. *Pedicularis my-riophylla*, 3. S. f. 1. *P. spicata*, ib. f. 2. *P. flava*,

3. *R. f.* 1. *P. ſtriata, ib. f.* 2. *Bunias tatarica*, 3. *U f.* 2. *Cardamine nivalis*, 2. *U.* *Siſymbrium album*, 3. *U. f.* 1. *S. ſalſuginoſum*, 2. *V.* *Cheiranthus tomentoſus*, 2. *K. f.* 2. *Raphanus tenellus*, 3. *L. f.* 3. *Spartium aphyllum*, 3. *V. f.* 2. *Cytiſus wolgaricus*, 3. *G g. f.* 2. *Robinia ſpinoſa*, 3. *E e. f.* 2. 3. *R. Halodendron*, 2. *W.* *Glycyrrhiza aſpera*, 1. *M. f.* 3. *Galega davurica*, 3. *W. f.* 1. *Phaca ſalſula*, 3. *B b.* *Ph. arenaria*, 3. *A a.* *Aſtragalus daſyanthus*, 3. *G g. f.* 1. *A. melilotoides*, 3. *D d.* *A. Ammodytes*, 2. *X.* *A. laguroides*, 3. *C c. f.* 3. *Oxytropis proſtrata Cand., ib. f.* 2. *Ox. oxyphylla, ib.* *Ox. ſylvatica*, 3. *W. f.* 2. *Ox. muricata*, 3. *A a.* *Ox. ampullata*, 3. *C c. f.* 5. *Ox. caudata*, 2. *W.* *Ox. microphylla*, 3. *X. f.* 1. *Scorzonera caricifolia*, 3. *I i. f.* 1. *Sc. puſilla*, 2. *L.* *Rhagadiolus Kölpinia*, 3. *L l. f.* 2. *Serratula caſpica*, 2. *Z.* *Artemiſia pectinata*, 3. *H h. f.* 2. *A. borealis, ib. f.* 1.

Quem ſibi Pallaſius ſocium adiunxerat, Nicol. *Rytſchkow*, deſertorum et provinciarum Ufenſis, Permienſis, Orenburgenſis, quas peragraverat, deſcriptionem edidit: „Tagebuch über ſeine Reiſe durch verſch. Provinzen des ruſſ. Reichs," Riga 1774. 8.

Multo minus in officio ſuo manſit Sam. Theoph. *Gmelin*, imaginatione plus valens quam maturo conſilio, celeritate ſingulari deſcripſit atque praepo-

tere ut nova exhibuit, quae notiſſima iam erant; Aſtracani mulierem duxit, in aliena negotia ſe immerſit, ut et carceri a Chano Chaitacorum traditus miſere tandem in carcere obiret. Abiit autem 1768. ad Donum fluvium, cuius ripas perveſtigavit, hinc per deſertum caucaſicum Aſtracanum petiturus. Sed periculo itineris deterritus, Czerkasko, ſueta via ſe contulit. Tum navem conſcendit oras Perſiae borealis viſitaturus, comite Hablizlio; Derbentum, Baku, Ghilan et Maſanderan provinciam perveſtigavit anno 1771. Redux annum 1772. Zarizyn ſe contulit per deſertum cumanicum; 1773. iterum Perſiam borealem tendit, Derbenti vero detentus in carcere obiit. Itinerarium eius titulo: „Reiſe durch Ruſsland," tom. 1 — 4. Petropoli 1770 — 1784. 4. prodiit; quartum tomum Pallaſius curavit. Plantarum deſcriptiones et icones plures inſunt, ſed hae mediocres, illae mancae et paſſim falſae: ſic, Pallaſio iam animadvertente, *Centaurea dubia*, *tom.* 1. *t.* 20. eſt *Xeranthemum annuum*, *Aſtragalus glaucoides*, *tab.* 21. eſt *Coronilla varia*, *Centaurea amplexicaulis*, *t.* 24. eſt *Carduus polyclonos*, *Serratula incana*, *t.* 36. eſt *Cnicus ſerratuloides*, *Aſter acris*, *t.* 38. eſt *Chryſocoma biflora*: *ſic tom.* 3. *t.* 32. *Syringa perſica* dicitur *capitata*, *t.* 33. *f.* 2. *Lathyrus Aphaca*, *Vicia exſtipulata*: *Aſtragalus varius*, *tom.* 1. *t.* 17. iam diu deſcriptus a Buxbaumio et Gmelino

feniori. Pauciffimae novae funt: *Veronica fpuria*, *tom.* 1. *t.* 39. *Convolvulus perficus*, *tom.* 3. *t.* 7. *Symphytum regium*, *t.* 3. *t.* 36. *f.* 1. *Senecio ? mollis*, *t.* 1. *t.* 35. *Acacia Julibriffin*, *ib. t.* 40. *Salfola orientalis*, *tom.* 4. *t.* 5.

Adiectum eft tomo quarto Hablizlii iter hyrcanicum anno 1773. fusceptum. Defcriptas habet varias plantas: *Centauream procumbentem*, *p.* 167. *C. Mofchum* (? *arenariam Marfch.*), *p.* 176. *C. fibiricam*, *p.* 187. *Gypfophilam alpinam*, *p.* 178.

Güldenftädtius Georgiam, Mingreliam et totum Caucafi tractum cum defertis adiacentibus fedulo et utiliter permeavit. Itinerarium ipfius fero, Pallafio curante, editum eft: „Reife durch Rufsland und im caucafifchen Gebirge," 1. 2. Petersb. 1787. 4. Plantarum indices copiofi, fed novae fere nullae defcribuntur. Actis petropolitanis (*nov. comm. petrop.* 16. *p.* 548.) inferuit Güldenftädtius novi generis defcriptionem, quod Krafcheninnikoviam dixit, Schreberus Diotin.

Infelix Falkius, mente fimul et corpore laborans, Orenburgum quidem, et, comite Georgi, provinciam ifetenfem, Uralum, Ifchimenfem dein, ad limites usque Kirgiforum, ad Irtum flumen usque et Omfcam urbem peragravit, Tomfci vero cum moraretur, ab academia revocatus, Cafani mortem fibi ipfe confcivit. Georgi, ab anno 1770. Falkii comes, hoc revocato, Pallafio focius adfcri-

tus fuit, Ireutenſem ditionem, Baicalenſis lacus ipas, Davuriam, Ufam et alias provincias inveſtiavit. Edidit itinerarium: „Bemerkungen einer Reiſe im ruſſiſchen Reiche," Petrop. 1775. 4. Praeer floram baicalenſem p. 194 ſ. paucas complectiur ſymbolas botanicas: *Gentiana uniflora, t.* 1. *f.* 2. ſt varietas *G. vernae: Sparganium gramineum,* p. 232. *Sp. natans.*

Iwani Lepechin itinerarium: „Tagebuch der Reiſe durch verſchiedene Provinzen des ruſſiſchen Reichs," Th. 1—3. Altenb. 1774.—1783. 4., pauciſſima continet huc pertinentia. *Saxifraga ſibirica, tom.* 3. *t.* 3., *Dryas octopetala, ib.,* et *Gentiana purpurea, t.* 4., ſolae ſunt plantae deſcriptae. Idem *Elsholtziam criſtatam,* nomine *Menthae Patrini* exhibuit (*nov. act. petrop.* 1. *p.* 336.).

Non pauca e flora ſibirica debemus Erico *Laxmann,* Sueco, in Colywanenſi provincia paſtori († 1796.), cuius epiſtolas ſibiricas: „Sibiriſche Briefe," Götting. 1769. 8. Schlözerus illuſtris edidit. Idem de novis plantis altaicis obſervationes egregias cum academia petropolitana communicavit: de *Veronica pinnata, Dracocephalo altaico, Spiraea altaica* etc. (*nov. comm. petrop.* 15. *p.* 553.); de *Kölreutera paniculata* (*ib. vol.* 16. *p.* 561.); de *Gentiana altaica Pall., Sibbaldia altaica, Ornithogalo uniſloro, altaico, Polygono ſibi-*

rico et *Ranunculo altaico (hyperboreo, ib. vol.* 18, *p.* 526 f.).

Americae partes pleraeque a Grönlandia inde ad Magellaniam fingulari induftria ab optimis botanicis perquifitae funt.

Poft Banifterium et Catesbaeum primi Claytonius, Coldenius et Kalmius Americae borealis partes perluftrarunt. Io. Claytonius artem medicam in Virginia exercuit, plantasque eius provinciae fedulo lectas cum Io. Frider. Gronovio, fenatore Lugduno-batavo (nat. 1690. † 1762.) communicavit. Hic examinatas, cum Banifteri, Plukenetii et Catesbaei defcriptionibus iconibusque comparatas, ad fyftema fexuale difpofuit, unde orta eft: „Flora virginica," 1. 2. Lugd. 1743. 8. Multae novae, imo rariffimae occurrunt, ut *Schwalbea*; *Eriocaulon decangulare*, quod *Globulariae adfinis*, *p.* 12., *Claytonia*, *p.* 25., *Erythrorrhiza rotundifolia Michaux.*, quae *Anonymos*, *p.* 25., *Chlora dodecandra*, quae *Gentiana*, *p.* 27., *Sium rigidius*, quod *Pimpinella*, *p.* 32., *Euphorbia corollata*, *p.* 58. Harum quidem partes effentiales ftudiofe exponuntur: aliae vero non rite dignofcuntur, ut *Tabernaemontana Amfonia (Anonymus fuffrutex, p.* 26.), quae Plukenetio iam innotuerat, *Angelica atropurpurea (Sium, p.* 31.), quae Cornuto, *Mimulus ringens (Lyfimachia, p.* 69.), qui etiam a Plukenetio delinea-

ıs erat. In tomo ſecundo praecipue gramina enu-
ıerantur. Mitchelii interea, Coldenii aliorumque
.bores divulgati novam recenſionem eius florae, re-
etito Claytoni miſſu inſigniter auctae, poſcere vi-
ebantur: quam filio Theodoro Laurentio commi-
t. Egregio ſtudio is id officium implevit in nova
ditione, Lugd. Bat. 1762. 4. impreſſa.

Cum de Mitchellio iam ſermonem habuerimus,
'adwallader *Coldenii* ſymbolae nominandae ſunt,
uae in provincia Noveboracenſi collectae, ab ipſo
d Linnaeum miſſae fuerunt, inſertae Actis ſociet.
pſal. 1743. p. 81. et 1744. — 1750. p. 47 ſ. Plan-
ae ſunt circiter 250. Filia ipſius Ioanna *Hyperi-
um virginicum*, ut novam plantam, deſcripſit
Neue Verſ. und Bem. einer Geſellſch. in Edinb. 2.
. 1.). Eadem, Farquhario, Scoto medico, nupta,
ion multo poſt obiit 1754. Reliquit floram novebo-
acenſem cum partium delineationibus, anglice con-
criptam, quam Wangenheimius Baldingero, et
ic Bankſio donavit (*Schraders Journ.* 1800. 2.
. 468.).

Sequitur Petrus Kalmius, Fenno, dein prof.
Aboenſis (nat. 1715. † 1779.), qui, hauſta a Lin-
aeo ſcientia naturali et peregrinatione per patriam
am clarus, a praeceptore proceribus regni com-
mendatus, 1747. in Americam borealem iter ſuſ-
cepit, ut Morum illic ſpontaneam in patriam intro-
duceret, quo facto bombycum culturam poſſe in

Suecia promoveri Linnaeus ſperabat. Biennium Kalmius in Penſylvania, provincia Noveboracenſi, nova Caeſarea, ipſaque Canada moratus, poſt reditum edidit: „En reſa til norra America," Stockh. 1753 — 1761. 8. vol. 1 — 3., cuius verſionem germanicam, Götting. 1764. 8. vol. 1 — 3. coram habeo. Primus tomus complectitur Angliam, duo ſequentes exponunt mores, oeconomiam et hiſtoriam naturalem Americae borealis. Morum rubram ſponte naſci aliquot milliaria ab Albania verſus ſeptentrionem, plantatam vero bene vigere circa Montreal obſervavit. Ubique ſingulari induſtria terram, in qua plantae proveniunt et uſum earum indicat: de recens a ſe detectis fere tacet, aut mancas exhibet deſcriptiones. Linnaeus fere plurimas a Kalmio adlatas ſpeciebus ſuis inſeruit.

Io. Bartramius, et a Dillenio et ab ipſo Kalmio laudatus, ſedem fixerat in Penſylvania. Itineris deſcriptionem ad lacus magnos canadenſes edidit: „Obſervations made in his travels," Lond. 1751. 8. Diligens plantarum ſeminumque collector, europaeis amicis curam committere conſueverat, nomina imponere et examen inſtituere.

Pauca praeſtitit Petrus Franc. Xaverius de *Charlevoix*, Miſſionarius e ſocietate Jeſu (nat. 1684. † 1761.), qui Quebeci habitans magna itinera per Canadam perfecerat. Opus ipſius: „Hiſtoire et deſcription générale de la nouvelle France," vol. 1

-3. Paris 1744. 4., continet quidem fecundo tomo plures ftirpes, plerasque tamen e Cornuto, male nominatas et haud probabiliter delineatas.

Grönlandiae parcam, fed fingularem floram collegit Davides Cranz, miffionarius fratrum evangelicorum in terra illa inhabitabili. Catalogum brevem iam primo tomo operis (*Hiftorie von Grönland*, 1. *p.* 79., Barby 1770. 8.) infertum, infigniter auxit, meliusque determinavit praeftantiffimus *Schreberus* (*Fortfetzung der Hift. von Grönland*, *p.* 280 f.). Octoginta duo plantae phanerogamicae, pleraeque lapponicae; arbores nullae, nifi fruticuli Betulae nanae, Salicum quarumdam: mufci plusculi, inter quos Sphagnum alpinum L., rectius a Schrebero ad Brya refertur: a Turnero nuper Dicrano flexuofo adnumeratum. Pleraeque rariores iam per floram danicam divulgatae erant: quatuor tamen plantas phanerogamicas Schreberus enumerat, etiamnum haud amplius notas: Agroftides duas, Ceraftium, Anemonen.

Americae aequinoctialis ftirpes numerofiffimae indies magis innotuerunt. Primus Guianae gallicae plantas enumeravit Petrus Barrere, prof. dein Perpiniacenfis († 1755.). „Effai fur l'hiftoire naturelle de la France équinoxiale," Paris 1741. 12. Alphabetico ordine plantas ad Plumerium,

Tournefortium et Sloaneum breviter indicit: novae uberius haud exponuntur.

Barbadensis insulae, Anglis subiectae, historiam naturalem Griffithus Hughes, pastor ecclesiae in ea insula, memoriae tradidit in splendido opere: „The natural history of Barbados," Lond. 1750. fol. cum tabulis aeneis. Libri inter quartum et decimum omnes complectuntur floram, praecipue arbores, quas iuxta fructus distinguit, sed et gramina et filices. Neque tamen ab auctore ecclesiastico ἀβοτανολογήτῳ exspectandum plantarum examen criticum. Neque nomina sunt systematica, sed anglica vulgaria. Vulgares et rarissimas pro lubitu delineat: *Elain occidentalem*, p. 111. *Iatropham multifidam*, p. 115. *gossypifoliam*, p. 152. *Guaiacum officinale*, p. 142. *Crotonem balsamiferum*, p. 143. *Myrtum Pimentam*, p. 145. *Spondiada Mombin*, p. 178. *Caricam Papayam*, p. 181. *Xylophyllam latifoliam*, p. 233. Nomine *Agni scythici (Barometz)* describit *Polypodium lycopodioides*, p. 236.

Insignia sunt Patricii Browne, Hiberni, merita in adumbranda, augenda et melius exponenda flora jamaicensi. Plures annos artem medicam in ea insula exercuerat. *Ehretio* pictore eximio usus est in delineandis plantis cum flore et fructu, ipse iudicio singulari et doctrina tum Sloaneum emendavit, tum genera plura, innumeras vero species

condidit. Opus egregium eſt: „Civil and natural hiſtory of Jamaica," Lond. 1756. fol. Plantae ſiccatae Linnaeo donatae occaſionem dederunt, ut is accuratius eas determinaret in flora et pugillo jamaicenſi (*amoen. acad.* 5. *p.* 371 f.). Nova genera plura dein recepta ſunt: *Cladium*, *Coccocypſelum*, *Cedrela*, *Chiococca*, *Erithalis*, *Macrocnemum*, *Ehretia*, *Varronia*, *Echites*, *Melicocca*, *Coccoloba*, *Hypelate*, *Weinmannia*, *Samyda*, *Clerodendron*, *Amerimnum*, *Trixis*, *Pharus*, *Batis*, *Acidoton*, *Adelia*, *Collema*, *Platiſma*, *Placodium*. Multo maior numerus ad alia genera reductus eſt. *Anthelmentia* ad *Spigeliam*, *Parſonſia* ad *Lythrum*, *Stizolobium* et *Zoophthalmum* ad *Dolichon*, *Struchium* ad *Ethuliam*, *Suzygium* et *Chytraculia* ad *Calyptranthen* etc. Novae ſpecies, quas optime delineatas exhibet, ſunt:

Juſticia adſurgens, *t.* 2. *f.* 1. *Aegiphila elata Sw.*, *t.* 3. *f.* 3. *Coccocypſelum repens*, *t.* 6. *f.* 2. *Manettia Lygiſtum*, *t.* 3. *f.* 2. *Myginda Rhacoma*, *t.* 16. *f.* 1. *Rondeletia racemoſa*, *t.* 2. *f.* 3. *R. laurifolia*, *ib. f.* 2. *Portlandia grandiflora*, *t.* 11. *Pſychotria crocea*, *t.* 13. *f.* 1. 2. *Rhamnus ellipticus*, *t.* 29. *f.* 2. *Sauvageſia erecta*, *t.* 12. *f.* 1. *Echites toruloſa*. *t.* 16. *f.* 2. *Nama jamaicenſis*, *t.* 18. *f.* 2. *Evolvulus linifolius*, *t.* 10. *f.* 2. *E. ſericeus*, *ib. f.* 3. *Aralia Sciodaphyllum*, *t.* 19. *f.* 1. *Coccoloba tenuifolia*, *t.* 14.

f. 3. *Sapindus ſpinoſus*, *t.* 20. *f.* 2. *Laurus Chloroxylon*, *t.* 7. *f.* 1. *Melaſtoma ſcabroſa*, *t.* 24. *f.* 3. *Samyda nitida*, 23. *f.* 3. *Erythroxylon areolatum*, *t.* 38. *f.* 2. *Blakea trinervia*, *t.* 35. *Lythrum Parſonſia*, *t.* 21. *f.* 2. *Myrtus biflora*, *t.* 25. *f.* 3. *Calyptranthes Suzygium*, *t.* 7. *f.* 2. *C. Chytraculia*, *t.* 37. *f.* 2. *Capparis ferruginea*, *t.* 28. *f.* 1. *Xylopia muricata*, *t.* 5. *f.* 2. *Zapania ſtoechadifolia Juſſ.*, 3. *f.* 1. *Cyrilla pulchella*, 30. *f.* 1. *Duranta Elliſia*, 29. *f.* 1. *Columnea hirſuta*, *t.* 30. *f.* 3. *Amerimnum Brownei*, *t.* 31. *f.* 3. *Ethulia Struchium*, *t.* 34. *f.* 2. *Mikania haſtata W.*, *ib.* *f.* 3. *Eupatorium Dalea*, *ib.* *f.* 1. *Calea ſcoparia*, *ib.* *f.* 4. *Perdicium radiale*, *t.* 33. *f.* 1. *Starkea umbellata W.*, *ib.* *f.* 2. *Zeugites americanus*, *t.* 4. *f.* 3. *Guettarda argentea*, *t.* 20. *f.* 1. *Acalypha virgata*, *t.* 36. *f.* 2. *Croton caſtaneaefolius*, *ib.* *f.* 1. *Borya caſſinoides W.*, *ib.* *f.* 3. *Pteris podophylla*, *t.* 1. *Adiantum macrophyllum*, *t.* 38. *f.* 6.

Cum ad ſcientiam botanicam in Hiſpaniarum imperio inſtaurandam a Linnaeo diſcipulus flagitaretur, Petrum LÖFLINGIUM, Suecum (nat. 1729. † 1756.) eo miſit, qui, peragrata Hiſpania, favente amico regis, Carvajal, bonarum artium patrono, in Americam abiit meridionalem, Cumanam vidit, novam Barcellonam et Guianam, praematura tamen climatis victima obiit. Quae quidem iactu-

a eo magis plangenda, quo maiora iam et ditiora
acrementa rei herbariae addiderat. Itinerarium
didit Linnaeus: „Resa til spanska länderna,"
Stockh. 1758. 8. Ex adversariis, ab Ortega mis-
s, egregia messis plantarum aequinoctialium hic
rodit, licet dolendum, Löflingium bonum et Plu-
nerio et Pisone et Fevilleo caruisse. Primum hic
escribuntur: *Heteranthera pubescens Vahl.*, p.
78. *Allionia*, 180. *Krameria*, 195. *Cruzi-
a*, 203. *Menais*, 306. *Ehretia exsucca*, 182.
Viola Calceolaria et *Hybanthus*, 184. 185. *Tri-
chilia trifoliata*, 188. *Lecythis Ollaria*, 189.
aetia apetala, 190. *Seguieria americana*, 191.
Monneria trifolia, 197. Mimosae genus egregie
m divisit in quinque (*p.* 223.), quod imitatus est
Willdenowius. Plurimas adiunxit observationes
e stirpibus minus cognitis.

Botanicorum germanicorum princeps, Nico-
us Iosephus Jacquin, Lugduno-batavus, iussu
nperatoris austriaci, ut hortum Schönbrunnen-
m stirpibus americanis ditaret, quinquennium
1754.—1759.) in insulis Antillis, Curassao et re-
ionibus adiacentibus degit. Licet per duos fere
nnos adversa valetudine occuparetur, tot tamen
ntosque fructus scientia nostra ex hac habitatione
ercepit, ut nesciam, cui plura debeat augmenta
uam venerabili Jacquino. Sive enim spectes stir-
ium per eum inventarum ac descriptarum copiam,

quae profecto incredibilis est, sive fidem adumbrationum et ἀκρίβειαν, quae a nemine superatur, sive acre iudicium et doctrinae maturitatem, qua prae primis pollet, sive etiam iconum ab ipso curatarum nitorem et veritatem, qua nec optimis exoticis cedit; immortalem omnino Jacquinus meritus est gloriam.

Exhibuit autem statim post reditum: „Enumerationem systematicam plantarum, quas in insulis Caribaeis detexit," Leid. 1760. 8., adiunctis speciebus e collectione Francisci *de Mygind*. Mox sequuta est „Selectarum stirpium americanarum historia," Vindob. 1763. fol., cum tabulis 183 ab ipso auctore delineatis, quarum ultimae solas partes characteristicas repraesentant. Partim etiam huc pertinent: „Observationes botanicae," P. I.—IV. Vindob. 1764.—1771. fol., quarum primae saltem partes americanas plantas illustrant. Quae novae in his operibus occurrunt, plerisque partibus delineatae, sunt: *Alpinia spicata, stirp. t.* 1. *Justicia pectoralis, ib. t.* 3. *Stachytarpheta angustifolia, obs.* 4 *t.* 86. *Callisia repens, stirp. t.* 11. *Chomelia spinosa, ib. t.* 13. *Aegiphila martinicensis, obs.* 2. *t.* 27. *Aquartia aculeata, stirp. t.* 12. *Exacum aphyllum, ib. t.* 60. *f.* 3. *Fagara octandra W., ib. t.* 71. *f.* 1—3. *Myginda uragoga, ib. t.* 16. *Convolvulus martinicensis, ib. t.* 17. *Ipomoea carnea, ib. t.* 18. *I. filiformis, ib. t.* 19. *I. repan*

a, *ib. t.* 20. *Rondeletia odorata*, *ib. t.* 42. *R. rifoliata*, *ib. t.* 43. *Portlandia hexandra*, *t.* 182. 20. *Cinchona caribaea*, *obſ.* 2. *t.* 47. *Pſychoria carthaginenſis*, *ſtirp. t.* 174. *f.* 22. *P. paaſitica*, *ib. t.* 51. *f.* 1. *Cephaëlis muſcoſa*, *t.* 5. *Solanum havanenſe*, *t.* 35. *S. racemoſum*, 36. *S. triſte*, *t.* 40. *f.* 2. *Jacquinia linearis*, *f.* 1. *Varronia martinicenſis*, *t.* 32. *V. miraıloides*, *t.* 53. *V. globoſa*, *t.* 41. *Chryſophylum argenteum*, *t.* 38. *f.* 1. *Chr. glabrum*, *ib.* 2. *Bumelia tenax*, *obſ.* 3. *t.* 54. *Ruyſchia luſiaefolia*, *ſtirp. t.* 51. *f.* 2. *Hirtella triandra*, *t.* 8. *Illecebrum ficoideum*, *ib. t.* 60. *f.* 4. *Rauolfia tomentoſa*, *obſ.* 2. *t.* 35. *Muſſaenda forioſa*, *ſtirp. t.* 48. *M. armata*, *ib. t.* 49. *Echies quinquangularis*, *ib. t.* 25. *E. agglutinata*, *t.* 23. *E. trifida*, *ib. t.* 24. *E. repens*, *ib. t.* 8. *E. ſpicata*, *ib. t.* 29. *E. corymboſa*, *ib. t.* o. *Tabernaemontana grandiflora*, *ib. t.* 31. *ynanchum racemoſum*, *ib. t.* 54. *C. maritimum*, *t.* 56. *C. undulatum*, *ib. t.* 58. *Aralia capiata*, *ib. t.* 61. *Tillandſia flexuoſa*, *ib. t.* 63. *Lornthus uniflorus*, *t.* 69. *L. ſpicatus*, *t.* 68. *Hila longiflora*, *t.* 66. *Coccoloba diverſifolia*, *t.* 76. *flaveſcens*, *t.* 75. *C. nivea*, *t.* 78. *C. obtuſiolia*, *t.* 74. *C. emarginata*, *obſ.* 1. *t.* 9. *C. baradenſis*, *obſ.* 1. *t.* 8. *Paulliniae variae*, *obſ.* 3. 61. 62. *Trichilia trifoliata*, *ſtirp. t.* 28. *Hei*-

ſtera coccinea, *t.* 81. *Zygophyllum arboreum*, *ib* *t.* 83. *Caſearia parvifolia*, *t.* 85. *Baniſteria microphylla*, *obſ.* 3. *t.* 56. *Triumfetta rhomboidea* *t.* 90. *Ginoria americana*, *t.* 91. *Eugenia Pſeudo-Pſidium*, *t.* 93. *E. cotinifolia*, *obſ.* 3. *t.* 53 *Capparides variae*, *ſtirp. t.* 98.—106. *Lecythis minor*, *t.* 109. *Loaſa hiſpida*, *obſ.* 2. *t.* 38. *Teucrium cubenſe*, *ib. t.* 30. *Scutellaria havanenſis*, *ib. t.* 29. *Antirrhinum piloſum*, *ib. t.* 48. *Petrea volubilis*, *ſtirp. t.* 114. *Ruſſelia ſarmentoſa*, *ib. t.* 113. *Avicennia nitida*, *ib. t.* 112. *f.* 1. *Paſſiflora quadrangularis*, *t.* 143. *Brownea coccinea*, *t.* 121. *Helicteres baruenſis*, *t.* 149. *H. carthaginenſis*, *t.* 150. *Erythrina Criſta galli*, *obſ.* 3. *t.* 51. *Dolichos ruber*, *ſtirp. t.* 123. *Diphyſa carthaginenſis*, *t.* 181. *f.* 51. *Galega litoralis*, *t.* 124. *G. caribaea*, *t.* 125. *Kleinia ruderalis*, *t.* 127. *Eclipta punctata*, *t.* 129. *Wedelia fruteſcens*, *t.* 130. *Cymbidium globoſum*, *t.* 133. *f.* 1. *Oncidium altiſſimum*, *t.* 141. *O. tetrapetalum*, *t.* 142. *O. Cebolleta*, *t.* 131. *f.* 2. *Epidendrum ramoſum*, *t.* 132. *E. rigidum*, *t.* 134. *E. fuſcatum*, *t.* 138. *Ariſtolochia ſurinamenſis*, *obſ.* 1. *t.* 3. *A. caudata*, *ſtirp. t.* 145. *A. maxima*, *t.* 146. *A. pentandra*, *t.* 147. *Elaterium carthaginenſe*, 154. *Böhmeria ramiflora* *W.*, *t.* 157. *Cocos aculeata*, *t.* 169. *Bactris maior* et *minor*, *t.* 171. *Iatropha Ianipha*, *t.* 162.

. 1. *Sechium edule*, *t.* 163. *Batis maritima*, .40. *f.* 4. *Inga punctata*, *t.* 164.

Medicus surinamensis, Philippus *Fermin*, historiam physicam et civilem Guianae batavae edidit: „Description de la colonie de Surinam," 1. 2. 1769. 8., ubi sine botanica adumbratione, plantas oleraceas, officinales et fructus edules enumerat. Occurrit hic p. 213. Quassiae et Simarubae mentio; llius flores in usu fuisse apud incolas iam 1754., um eo veniret auctor. Linnaeus a Dalbergio acceperat (*amoen.* 6. *p.* 416 f.). De Simaruba iam egit Ant. de Jussieu (*mém. de Paris*, 1729. *p.* 32 f.).

Insulae S. Dominici plantas officinales recensuit o. Bapt. Renatus *Pouppé Desportes*, Vitraeo-Britannus (nat. 1704. † 1748.), qui medicus regius n colonia illa gallica per sexdecim annos fuerat. Libri: „Histoire des maladies de S. Domingue," om. 1—3. Paris 1770. 12., tomus tertius sistit ndicem plantarum medicarum alphabeticum. Obveniunt hic *Viola Ipecacuanha*, *p.* 6. *Turnera cistoides*, *p.* 19. *Cinchona floribunda*, *p.* 198. *Simarubae quatuor*, *p.* 210.

Immensam novarum in Guianae gallicae et vicinis regionibus crescentium plantarum copiam detexit, haud satis accurate tamen examinavit, mediocriter delineari curavit et descripsit Fuseus Aublet. Qui herbarium Aubletianum perlustravit, vir, cui summa fides habenda, Martinus Vahl,

plaufibus omnino dignum eum laborem haud iudicat (*Schraders Journ.* 1799. 1. *p.* 138.). Ipfe Aubletius fuit homo laxius iufto licentiusque vivens, pharmaceuticae arti ante deditus, quam et in hifpanico exercitu fecerat. Rem herbariam haufer at a Chriftophoro et Bernardo Juffievis, illo Lugdunenfi. Miffus 1752. in infulam Franciae, ut officinas coloniae inftrueret, hortumque conderet oeconomicum, ibi moratus eft novem annos: redux in patriam, denuo iuffu regis abiit 1762. in Guianam gallicam eo confilio ut plantas et animalia colligeret et defcriberet. Gloriatur, fe fylvas vaftiffimas ipfum percucurriffe, nec obftaculis innumeris aut periculis deterritum omnia collegiffe: aliter vero iudicavit Vahlius: foedo morbo laborans Aubletius plantas dicitur ab Aethiopibus quaefiiffe. Abiit 1764. in infulam S. Dominici, ubi in monte Nicolai condere coloniam Comitis Eftaing iuffu ftuduit. Sequenti anno deferuit Americam, Parifios adiit, ut Bernardi Juffievi confilio utens floram guianenfem ederet. Eo prodiit tandem titulo: „Hiftoire des plantes de la Guiane françaife," vol. 1—4. Paris 1775. 4. cum tabulis 392, maximam partem ad ficcata exemplaria delineatis.

Pleraeque plantae barbaris nominibus infignitae, correctis paffim a Schrebero, Willdenowio, Vahlio, Swartzio et Juffievo, multae non fatis determinatae, plurimae novae funt:

Cucullaria excelſa, t. 6. *Qualea roſea* et *coerulea*, 1. 2. *Chionanthus tetrandra Vahl.*, 31. *Juſticia coccinea*, 3. *J. variegata*, 4. *Dialium divaricatum Vahl.*, 5. *Tonſella ſcabra*, 10. *Miegia maritima*, 16. *Mapania ſylvatica*, 17. *Hedycrea incana*, 45. *Macrolobium ſphaerocarpon Vahl*, 8. *Outea guianenſis*, 9. *Marica paludoſa*, 13. *Xiphidium floribundum*, 11. *Syena fluviatilis*, 15. *Rupala montana*, 32. *Matuſchkea hirſuta*, 18. *Spermacoces* plures 19—22. *Aegiphilae* plures 23—25. *Cunninghamia ſarmentoſa*, 41. *Myrmecia ſcandens*, 29. *Labatia pedunculata W.*, 33. *Laſioſtoma cirrhoſum*, 36. *Manettia coccinea*, 37. *f.* 1. *M. picta*, *ib. f.* 2. *Bellardia repens W.*, 42. *Exaca*, 26—28. *Gloſſoma arboreſcens*, 35. *Samara pentandra Sw.*, 46. *Pothos pentaphyllus W.*, 326. *Bacopa aquatica*, 49. *Liſianthi*, 79—82. *Convolvuli*, 52—54. *Nauclea aculeata*, 68. *Solena longiflora*, 51. *Ucriana ſpecioſa W.*, 50. *Pſychotriae*, 59. 65—67. 70—74. *Coffeae*, 57. 58. *Cephaëlides*, 60—64. *Bertiera guianenſis*, 69. *Hamellia glabra Lam.*, 375. *Schwenkfeldiae*, 75. 76. *Solanum Tegore*, 84. *Cryptoſtomum laurifolium*, 274. *Ardiſia acuminata W.*, 368. *Baſſovia ſylvatica*, 85. *Litae W.*, 83. *Cordiae*, 86—90. *Chryſophyllum pyriforme*, 92. *Ruyſchia Surubea*, 97. *Camax fraxinea*, 78. *Bar-*

reria theobromaefolia, 47. *Hirtella americana*, 98. *Willughbaeae*, 104. 105. *Cameraria lutea*, 102. *Tabernaemontana echinata*, 103. *Apocyna*, 107. 108. *Hoſtea viridiflora W.*, 109. *Hydrolea ſpinoſa*, 110. *Reichelia paluſtris*, 111. *Salmaſia racemoſa*, 112. *Turnerae*, 113. 114. 117. *Gloſſopetalum glabrum*, 116. *Tradeſcantia divaricata Vahl.*, 12. *Mnaſium paludoſum*, 118. *Iſerta coccinea*, 123. *Nectris aquatica*, 124. *Petrocarya montana*, 204. 205. *P. campeſtris*, 206. *Rhexiae*, 129. 155. 168. 169. 177. *Ephielis fraxinea*, 128. *Carapa guianenſis*, 387. *Amyrides*, 131 — 135. *Cedrota longifolia*, 126. *Ponaea ſaponarioides*, 140. *Lauri*, 120. 310. *Bauhinia guianenſis*, 144. 145. *Caſſia acuminata*, 146. *Cubaea paniculata* et *trigona*, 143. *Crudiae*, 147. 148. *Nicandra amara*, 151. *Petaloma Muriri*, 180. *Zwingera amara*, 153. *Schousboa coccinea W.*, 179. *Melaſtomae*, 154. 156 — 167. 170 — 176. *Caſeariae*, 127. 385. *Malpighiae*, 181 — 184. *Baniſteriae*, 185. 186. *Joncquetia paniculata*, 188. *Robergia fruteſcens*, 187. *Crenaea maritima*, 209. *Terminalia mauritiana*, 356. *Sterculia crinita*, 279. *Pſidia*, 190. 191. *Eugeniae*, 196 — 202. *Banara fagifolia*, 217. *Robinſonia melianthifolia*, 194. *Ternſtrömiae*, 227. 228. *Sloanea ſinemarienſis*, 212. *Aubletiae*, 213 — 216. *Legnotis Caſſipu-*

ea, 211. *Myrodendron amplexicaule*, 225. *emnefcia floribunda*, 229. *Afcium violaceum*, 20. *Lecythides*, 286—289. *Sterbeckia late-iflora*, 230. *Bonnetia paluftris*, 222. *Swar-ziae*, 218. 355. *Trichocarpus laurifolia*, 234. *acis fluviatilis*, 233. *Homalium Racubea*, 236. *etracerae*, 219. 221. 350. 351. *Uvaria mono-perma*, 244. *Annonae*, 246—249. *Xylopia rutefcens*, 292. *Befsleriae*, 254—256. *Big-ioniae*, 260. 264—267. *Vandellia pratenfis*, 59. *Conobea aquatica*, 257. *Ruelliae*, 270. 71. *Amafonia erecta*, 252. *Cleome guianen-is*, 273. *Ozophyllum trifoliatum*, 277. *Sym-honia globulifera*, 313. *Paffiflora glauca*, 325. *Brownea pauciflora*, 141. *Aciae*, 207. 280. *Ca-rolinea princeps*, 291. *Myrodia longiflora*, 278. *Polygalae*, 294. 295. *Niffolia ferruginea*, 297. *Pterocarpus Rohrii*, 147. *Dipteryges*, 296. 298. *Deguelia fcandens Juff.*, 300. *Geoffraea, vio-lacea Perf.*, 301. *Glycine picta*, 306. *Robi-niae*, 307. 308. *Stylosanthes guianenfis*, 309. *Theobroma guianenfe*, 275. *Symplocos Ciponi-ma*, 226. *Hyperica*, 312. *Mikania amara W.*, 315. *Eupatorium triflorum*, 314. *Haynea edu-lis W.*, 316. *Trixis afpera*, 317. *Cymbidia*, 321. 322. *Rhopium citrifolium*, 323. *Aegopi-cron betulinum*, 342. *Hernandia guianenfis*, 329. *Mabeae*, 334. *Begoniae*, 348. 349.

Thoa urens, 336. *Pariana campestris*, 337. *Crotones*, 338. 339. *Omphalia diandra*, 328. *Phyllanthus Conami*, 354. *Hyphydra amplexicaulis Vahl.*, 330. *Xanthoxylon hermaphroditum*, 30 *Myristica sebifera*, 345. *Xanthes*, 343. 344. *Lindsaea sagittata*, 366. *L. guianensis*, 365.

Brasilienses plantas pauculas, ut Violam Ipecacuanham, nomine Pombaliae, illustravit Dom. *Vandelli*, Italus, qui in urbe Rio de Janeiro degerat. Opusculi titulus est: „Fasciculus plantarum," Olyssip. 1771. 4., cum tabulis quatuor.

Eodem fere tempore, quae consul suecicus C. G. *Dalberg* in Surinamo collegerat, Linnaeus evulgavit (*amoen. vol.* 8. *p.* 249 f.), et ex eodem tempore Ios. Coelest. MUTIS, summi nominis vir, qui iam in urbe S. Fe de Bogotá sedem fixit, Americae meridionalis plantas studio adsiduo examinavit, partim cum Linnaeo communicavit, partim etiamnum servat. Nova inter ea genera sunt Gomozia, Escallonia, Alstonia, Ternströmia, Vallea, Brathys, Castilleja, Barnadesia, Mutisia, quae Linnaeus iam agnovit et filius in suppl. evulgavit.

Ludovici Antonii *Bougainville*, summi navarchi ardentissimo studio commercii stabiliendi insulae Maclovianae aut Falklandii, a navibus Maclóviensibus detectae, curiosius investigatae fuerunt. Anno 1763. eo abiit, Brasiliae oras simul visitans, sequenti anno redux. Comes eius ecclesiasticus

)om *Pernetty* itinerarium edidit: „Histoire d'un
oyage aux îles Malouines," vol. 1. 2. Paris 1770.
. Plantarum plurimarum mentio fit, sed non sy-
ematica: *Aspidium coriaceum* nomine *Calagua-
ı: Ilicis Caſſines* uberrima hiſtoria. *Oxalis no-
a, flabellifoliae* adfinis, *tab.* 8.* *f.* 4. *Cymbidium
ateum? ib. f.* 5. *Acaena Sanguiſorba, vol.* 2. *p.*
2. *Azorella caeſpitoſa, p.* 65. *Plegorrhiza ad-
tringens, ib.*

Pacifici maris inſulae et ampliſſima terra Novae
Iollandiae haud amplius delituerunt, poſtquam
Anglorum gens liberalis ac nobiliſſima navigia ſua
ousque perſequuta eſſet. Byronio ſummo nav-
rcho inſulae amicorum et ſocietatis 1765. pri-
num innotuerunt: mox et Carteretus 1766., et
Wallifius 1767., et Buginvilleus 1768. easdem in-
ulas frequentarunt. Sequenti vero anno Iacobus
Cook, intrepidus ille et celeberrimus heros (nat.
1728. † 1779.), ſocio Ioſepho Banks, Equite,
iro et auctoritate et doctrina principe, qui ſibi
Danielem Car. *Solandrum* Suecum (nat. 1736. †
1782.) adiunxerat, oceanum pacificum optimis au-
ſpiciis percontatus eſt. In terra, cui ab igne no-
men, Bankſius centuriam plantarum, vita ipſa pe-
iclitans, collegit: in inſulis ſocietatis ultra tres
menſes moratus eſt, dein adiit novam Zelandiam,
anno 1770. vero orientalem oram novae Hollan-

diae et novam Guineam, unde, Batavia et promon-torio bonae ſpei ſalutatis, rediit 1771. Immenſu plantarum theſaurus, quem ex hoc itinere retulit ab aliis (Gärtnero, Vahlio, Smithio) paſſim illu-ſtratus fuit. Nec ipſe Bankſius, nec, quem in-gratum ſaepius vocavit Linnaeus, Colander quid-quam memoriae tradiderunt.

Cum vero alterum iter Cookius 1772. ſuscipe-re iuberetur, Io. Reinoldus *Forſter* (nat. 1729. † 1798.), qui antea prope Gedanum ſacer fuera praeco, cum filio Georgio (nat. 1754. † 1794.) ut hiſtoriam naturalem augeret, regis iuſſu ſimu diſceſſit. Proſperrimum omnino fuit et utiliſſimum illud iter: ſalutato enim bonae ſpei promontorio verſus polum antarcticum navigarunt, ut terram in-cognitam detegerent: qua ſpe fruſtrati novam Ze-landiam adgreſſi ſunt, et dein inſulas ſocietatis ami-corumque: poſt quatuor menſes reverſi ad novam Zelandiam inde iterum circulum antarcticum ad-ierunt. Reduces inſulas paſchatis et Marchionis, iterum inſulas ſocietatis et amicorum viſitarunt, no-vas Hebridas, Tannam et novam Caledoniam de-texerunt, ac denique, poſt brevem moram in no-va Zelandia, terra ignis, promontorio bonae ſpei, inſula St. Helenae et Adſcenſionis, ipſisque Azo-ricis, poſt tres annos reverſi ſunt. Forſterus qui-dem pater multiplici doctrina inſtructus, ſingulari

ıentis robore praeditus, amicorum amicus fuit ıtegerrimus. Gratiſſimam huius viri, quem ami-iſſimum habui, cuique meis fere amplexibus ex-ıirare contigit, ad mortem usque ſervabo memo-iam: Georgium iuniorem veneratus ſemper ſum, t rariſſimum noſtra aetate virum, et venuſtate mo-um amabili, et guſtu boni pulcrique acutiſſimo, et octrina ſolida conſpicuum. Neque tamen utrum-ue ſatis verſatum in re botanica exiſtimo: neque, iſi in Bankſium iniurius fuiſſet Sandwichius, prae-es ille faſtuoſus collegii navigationum, Forſteris nquam id munus demandatum eſſet. Cookius uoque, Forſteri patris iracundiam ultum ivit, ve-ans, ne, quoties liberet, in inſulis divagaretur.

Plantarum meſſis fuit egregia, quam reporta-unt: in eo tamen lapſi ſunt, quod in ipſo reditu elebre illud opus: „Characteres generum planta-um," Lond. 1776. 4. perfecerint. Namque opus uiſſet prius Bankſii, qui plures earum inſularum iſitaverat, opinionem conſulere, libros evolvere, peciesque ſimul elaborare, quae genera ea diluci-aturae erant. Factum enim eſt ex immatura illa ditione, quod magnopere nocuit ſcientiae, ut plu-a genera iterum abolenda eſſent, ut ipſe Georgius, lum prodromum florae ederet, conſilio Bankſii aud rite uſus fuerit, ut tandem, taedio quodam ccupati Forſteri, miſſam fecerint pretioſam eam

collectionem, quam nec ego, quocum tamen pleraque pater communicavit, omnem omnino poffideo, ut plurima dubia etiamnum fuperfint.

Vere nova genera in hoc itinere detecta fuerunt: *Mniarum*, *char.* 1. *Acaena*, *Anciftrum* 2 *Cyrtandra*, 3. *Pimelea*, *Bankfia* 4. *Donatia* 5 *Blackburnia*, 6. *Embothrium*, 8. *Sheffieldia* 9. *Epacris*, 10. *Baeobotrys*, 11. *Geniofloma* 12. *Dentella*, 13. *Argophyllum*, 15. *Corynocarpus*, 16. *Carpodetus*, 17. *Gynopogon* 18. *Melodinus*, 19. *Dichondra*, 20. *Commerfonia*, 22. *Schefflera*, 23. *Phormium*, 24. *Gahnia*, 26. *Melicope*, 28. *Codia*, 30. *Haloragis*, 31. *Polyfcias*, 32. *Inocarpus*, 33. *Tacca*, 35. *Leptofpermum*, 36. *Barringtonia*, 38. *Wintera*, *Drimys* 42. *Plagianthus*, 43. *Croffoftylis*, 44. *Shawia*, 48. *Thelymitra*, 49. *Artocarpus*, 51. *Cafuarina*, 52. *Epibaterium*, 54. *Pometia*, 55. *Aleurites*, 56. *Afcarina*, 59. *Maba*, 61. *Melicytus*, 62. *Xylofma*, *Myroxylon*, 63. *Hedycarya*, 64. *Coprofma*, 69. *Scopolia*, 70. *Meliftaurum*, 72. Omiffa plura genera: *Lethedon*, *cent. mea plant.*, *n.* 80. *Balbifia*, *ib. n.* 76. *Tmefipteris Bernh. Angiopteris Hofm. etc.* Relatae ad alia genera: *Evodia* ad *Fagaram*: *Lophanthus*, 14. ad *Waltheriam*: *Gingidium*, 21. ad *Liguflicum*: *Acronychia*, 27. ad *Lawfoniam*: *Skinnera*, 29. ad *Fuchfiam*: *Pemphis*,

4. ad *Lythrum*: *Decaſpermum*, 37. ad *Pſidium*: *lalloeocca*, 39. ad *Grewiam*: *Dicera*, 40. ad *laeocarpum*: *Euryandra*, 41. ad *Tetraceram*: *denoſtemma*, 45. ad *Laveniam*: *Brachyglottis*, 6. ad *Cinerariam*: *Balanophora*, 50. ad *Cyno-orium*: *Elatoſtema*, 53. ad *Dorſteniam* (?): *lochidion*, 57. ad *Bradleiam* (?): *Phyllachne*, 8. ad *Forſteram*: *Thryocephalon*, 65. ad *Kyllin-am*: *Aciphylla*, 68. ad *Laſerpitium*: *Athroodac-lis*, 75. ad *Pandanum*. Dubia plura etiamnum int: *Ripogonum*, 25. *Meryta*, 60. *Aporeti-a*, 66. *Pennantia*, 67. *Ceodes*, 71. *Brey-ia*, 73. *Aitonia*, 74. A genere *Epacris* For-erus *Styphelias*, a *Leptoſpermo Metroſideron* on rite distinxit.

In prodromo florulae inſularum auſtralium, ött. 1786. 8. Georgius quidem plura mutavit; d iterum Leptoſperma cum Melaleucis confu-it, plurimas, praeſertim filices, intactas reliquit: ova genera Myoporum et Craſpediam formavit. ed idem plantas magellanicas (*commentat. gött.* 787. *p.* 13 ſ.) egregie illuſtravit: *Mniarum bi-orum* (iam *ſeſſile* dicendum, cum Billarderius micus pedunculatum detexerit); *Witſeniam pu-ilam Vahl.*, *Ixia* *t.* 2. *Donatiam faſcicularem*, *olycarpon magellanicum*, *t.* 3. *Plantaginem bar-atam*, *t.* 4. *Juncum grandiflorum*, *t.* 5. *Me-anthium pumilum*, *t.* 6. *Winteram aromaticam*,

t. 7. *Violam magellanicam*, *t.* 8. *Forſteram muſcifoliam*, *Phyllachne p.* 42. Idem plantas expoſuit, quae in inſulis Canariis, S. Helenae et Adſcenſionis proveniunt (*comm. gött.* 9. *p.* 46 ſ.). Ibi redit *Laxmannia* (*char.* 47.) ut *Spilanthus arboreus*: *Dombeya Erythroxylon* (*Pentapetes F.*) et aliae recenſentur. Decada plantarum auſtralium, in quibus et *Forſtera ſedifolia* et *Cinchona corymbifera*, ſeorſim explicavit (*nov. act. upſ. vol.* 3. *p.* 171.), ſeorſim etiam *Gentianam ſaxoſam* (*Schwed. Abh.* 1777. *p.* 168.). Idem egregium commentarium de plantis eſculentis inſul. auſtr., Berol. 1786. 8. et de Artocarpo: „Geſchichte und Beſchr. des Brodbaums," Caſſel. 1784. 4. recuſam in „kleinen Schriften," Th. 1. S. 393., Berlin 1803. 8. edidit. Itinerarium: „Reiſe um die Welt," Th. 1—3., Berlin 1784. 8. pauca; plura vero botanica egregium Reinholdi opus continet: „Bemerkungen über Gegenſtände der phyſiſchen Erdbeſchreibung, Naturgeſchichte, auf ſeiner Reiſe um die Welt geſammelt," Berl. 1783. 8. De terrarum, ſaxorum differentiis, de plantarum habitatione et migratione obſervationes occurrunt memorabiles.

CAP. IV.

PLANTARUM PATRIARUM EXAMEN.

Ordiamur a Germania, cuius feracissima fere re-
o *Austriaca* incitavit hac aetate ingeniorum opti-
orum fervida studia, Jacquinii Scopolii et Wulf-
nii, ut plantarum rariorum thesauros, quos alpes
ustriacae et prata subalpina ferunt, sedulo collige-
ent, acute examinarent et describerent.

Principatum etiam hac ratione tenet Nic. Ios.
cquin. Biennio enim post reditum ex America
lidit iam „Enumerationem stirpium in agro Vin-
obonensi," Vienn. 1762. 8., cui accedunt obser-
tiones in multas rariores. Occurrunt hic: *Vale-
ana elongata*, t. 1. *Heracleum angustifolium
cqu.*, t. 2. *Loranthus europaeus*, t. 3. *Draba
ellata*, t. 4. f. 3. *Apargia danubialis*, p. 270.
repis austriaca, t. 5. *Hieracium porrifolium*,
6. *H. chondrilloides*, t. 7. *Serratula pygmaea*,
8. *Ophrys alpina*, t. 9.

Post decem et quod excurrit annos sequuta est:
Flora austriaca, cent. 1—5.," Vindob. 1773.
- 1776. fol. praestantissimum opus et pretiosissi-
um, et iconum nitore et descriptionum fide et
antarum illustratarum novitate et raritate. Se-
entes novas aut melius expositas habet: *Veroni-
latifolia*, 1. 60. *Galium austriacum*, 30. *G.
ubrum*, 5. 422. *Echium rubrum*, app. 3. *Pri-*

mula villosa, ib. 27. *longiflora*, ib. 46. *carni*
lica, ib. 4. *Gentiana campanulata*, ib. 29. *Sel*
num austriacum, 1. 71. *Peucedanum alsaticum*
ib. 70. *Laserpitium silaifolium*, app. 44. *Her*
cleum longifolium, 2. 174. *Sium repens*, 3. 26
Allium nigrum, 1. 10. *Arenaria austriaca*, 3. 27
Lythrum virgatum, 1. 7. *Euphorbia saxatilis*,
345. *Crataegus monogyna*, 3. 292. f. 1. *Pyrus n*
valis, 2. 107. *Rosa collina*, 2. 197. *Thalictrum*
maius, 5. 420. *Th. nigricans*, ib. 421. *Adon*
flammea, 4. 355. *Mentha austriaca*, 5. 430. *Ped*
cularis incarnata, 2. 140. *Myagrum austriacum*,
111. *Thlaspi alpinum*, 3. 238. *Erysimum repa*
dum, 1. 22. *E. odoratum*, 1. 73. *Arabis nutans*,
281. *Brassica austriaca*, 3. 283. *Vicia hybrida*,
146. *Phaca frigida*, 2. 166. *Hypericum barbatum*
3. 259. *Scorzonera parviflora*, 4. 305. *Aparg*
hastilis, 2. 164. *Hieracium alpestre*, 291. *H*
humile, ib. 189. *H. molle*, ib. 119. *Crepis apa*
gioides, 3. 293. *Cnicus rivularis*, 1. 91. *C*
tataricus, ib. 90. *Artemisia spicata*, app. 34. *Tu*
silago sylvestris, app. 12. *Senecio tenuifolius*,
278. *Cineraria integrifolia*, 2. 179. *C. crisp*
ib. 178. *Orchis Ornithis*, 2. 138. *Salix cor*
scans Willd., 5. 408. *S. Jacquiniana W.*, ib. 40
Agaricus alliaceus, 1. 82. *ostreatus*, 3. 288. *ci*
nabarinus, 4. 304. *Hydnum glutinosum*, 3. 239

In frequentibus per alpes austriacas excursionib

iam gaftromycetas et fungos non neglexit, quo-
m copiam haud exiguam in mifcellaneis auftria-
tom. I. Vind. 1778. 4. defcripfit, inter alios:
liginem laevem, t. 8. *Pezizam coronatam*, t. 10.
letum leptocephalum, t. 12. *Tremellam rufam*,
14.

Nec multo inferior Jacquino Scopolius eft,
em fupra laudavimus. Tum patriae, Tyrolen-
provinciae, plantas iuvenis, tum Carniolicam
ram et Idrienfem, cum archiater popularis fex-
cim annos, licet egeftate oppreffus, ibi degerit,
ftudio collegit, eo acumine examinavit eaque
e defcripfit, ut florae Carniolicae, fupra dictae,
itionem praefertim fecundam, claffícam habere
ceffe fit. Cum de ordine iam dixerimus, fuper-
, ut novas plantas, iconibus 65 illuftratas, indi-
mus, funt autem: *Campanula caefpitofa*, t. 4.
hamnus pumilus, t. 5. *Aftrantia carniolica*,
7. *Tordylium fiifolium*, t. 8. *Ammi daucifo-
im*, t. 10. *Linum vifcofum*, t. 11. *Afphode-
s liburnicus*, t. 12. *Saxifraga trichodes*, t. 15.
iphorbia carniolica, t. 21. *Spiraea ulmifolia*,
22. *Satureia rupeftris*, t. 29. *Pedicularis acau-
*, t. 31. *Scrofularia Scopolii Hopp.*, t. 32. *Dra-
mollis*, t. 34. *Dr. androfacea*, t. 33. *Scorzo-
ra villofa*, t. 46. *Leontodon lividus*, t. 48. *Hie-
cium incarnatum*, t. 50. *Carduus arctioides*,
53. *Cnicus carniolicus*, t. 54. *Gnaphalium fu-*

30 *

ſcum, *t.* 57. *Carpinus orientalis*, *t.* 60. *Trich*
Serpula, *t.* 65.

Immortalia ſunt amabilis viri et veneranc
Franc. Xaverii *Wulffen*, merita, licet inſignis pi
tate pariter ac modeſtia omnia cum amico Jacquin
communicaverit. Clagenfurti ſanctiſſimam degit v
tam, alpes Carinthiae et Carnioliae frequentiſſim
ambulationibus notiſſimas ſibi reddidit. Ab inco
omnibus numinis benefici honore exiſtimatus,
amicis et rei herbariae peritis omnibus magnope
honoratus obiit ſenio confectus 1804. Huic qu
dem periodo accenſendae ſunt ſymbolae eius in Ja
quini miſcell. auſtr. t. I., ubi *Draba ſladnizenſ*
var. *pyrenaicae*, *tab.* 17. *f.* 1. *Gentiana nana*,
18. *f.* 3. et *Primula villoſa*, var. *pubeſcens*, *ib. f.*
nitent.

Henr. Io. Nepom. *Crantzii* leviora ſunt meri
in ſtirpium auſtriacarum faſc. VI., quos ſupra ia
memoravimus. Merito queritur Jacquinus (*colle*
1. p. 365 ſ.), commendationem ſibi derogatum ivi
Crantzium, multos errores, innovandi maxime ſt
dio deceptum, commiſiſſe. Praeter umbellifer
et cruciatas novas, quas diximus, pauca occurru
notatu digna. Orchidem maſculam habet, qu
manifeſto *O. paluſtris Jacqu.* eſt. . . Pariter le
denſe eſt opus Gul. Henr. *Kramer*: „Elenchus v
getabilium et animalium per Auſtriam inferiore
obſervatorum," Vienn. 1756. 8. Continet plan

provincia infra ſylvam Vindobonenſem, circa
ntem ad Leitam, ad Hungariae limites: novas
e nullas.

Bavariae flora inculta fere iacuit, exceptis fun-
, quos Iacob. Chriſt. *Schäffer*, paſtor Ratisbo-
nſis (nat. 1718. † 1790.) ſingulari induſtria col-
git, nitideque depingi curavit. Edidit: „Vor-
ıſige Beobachtungen der Schwämme um Regens-
rg," 1759. 4. tum vero pretioſum opus: „Fun-
rum, qui in Palatinatu circa Ratisbonam na-
ıntur icones," tom. 1—4. 1762.—1772. 4.,
m tabulis 330. Editionem novam curavit, com-
entarioque utiliſſimo auxit amicus Chriſt. Henr.
rſoon, Erlang. 1800. 4. Innumeri fere inſunt
vi, praeſertim Agarici, quibus enumerandis ſu-
rſedeo: nomino tantum *Hydnum compactum*,
46. *concreſcens*, 261. *coralloides*, 142. *Cla-
riam flavam*, 175. *viſcoſam*, 174. *Ligulam*,
70. *corniculatam*, 173. *Botrytidem*, 176. *pal-
atam*, 187. *ſtrictam*, 286. *Helvellam ſulcatam*,
22. *leucophaeam*, 332. *Infulam*, 159. *Spa-
ulariam flavidam*, 149. *Pezizam cochleatam*
udſ., 150. Ipſa analyſis hymenii et pulveris ſe-
inalis cuivis tabulae adiecta.

Palatinatum ſibi elegit Io. Ad. Pollich, me-
cus Caeſareae Lutrae, † 1780. Exhibuit autem
emplum imitatione digniſſimum: „Hiſtoriam
antarum in palatinatu electorali ſponte creſcen-

tium," tom. 1—3. Mannh. 1776. 1777. 8. Laudabili ἀκριβείᾳ characteres genericos emendare, diagnosin exponere easque adumbrationes componere studuit, quibus meliores vix existunt. Primo tomo adiectae sunt icones *Poae durae*, *Scirpi Caricis* et *Oenanthes peucedanoidis*.

Neque Natalis Iosephi NECKER, quem supra diximus, nomini laus idonea deroganda est, paradoxi licet hominis et innovatoris haud satis cauti. Plantarum in palatinatu crescentium enumerationem dedit (*act. theod. palat. vol.* 2. *p.* 446.), ubi *Maschalocarpus gracilis mihi*, *Hypnum palatinum*, I. I. *Hypnum rugosum*, *lycopodioides* I. 2. *Jungermannia rubiginosa*, 1. 3. et *Peucedanum alsaticum*, *t.* 3., delineatae sunt.

Tubingensem floram elaboravit Io. Frid. GMELIN, prof. post Göttingensis (nat. 1748. † 1802.), in „Enumeratione stirpium agro Tubingensi indigenarum," 1772. 8.: plantas circa Francofurtum ad Moenum provenientes Io. Iac. REICHARD, poliater Francofurtanus (nat. 1743. † 1782.) in „Flora Moeno-Francofurtana, vol. 1. 2. 1772. 1778. 8.: plantas in ditione Riedeseliana inter Fuldensem et Darmstadtensem regionem Io. Iac. RITTER, prof. dein Franekerae (nat. 1714 † 1784.) secundum methodum Rivino-Ruppianam (*act. nat. cur. vol.* 10. *app. p.* 23.). Butisbacensem agrum sedulo perlustravit Phil. Conr. *Fabricius*, quem supra diximus,

imia inde augmenta ipſi operi Dilleniano addidit primitiis florae Butisbacenſis, Wetzlar. 1743. 8.

Haſſiae inferioris ſtirpes Conr. Mönch, prof. arburgenſis (nat. 1744. † 1805.) in „Enumera-ne plantarum indigenarum Haſſiae,“ Caſſel. 1777. ; ubi t. 2. *Avena tenuis* primo occurrit: Lippia-comitatus Theoph. *Barckhauſen* in diſſ. inaugu-li ſiſtente faſciculum plantarum, Gött. 1775. 4.

Multis aliis praeferenda eſt Io. Dan. Leers ora Herbornenſis, 1775. 8. Etenim et fides ſcriptionum, et nitor veritasque iconum, qui-s tabulis ſexdecim gramina et Cyperoideae de-eantur, et obſervationum dignitas huic operi aeclarum omnino locum inter ſui ſimiles vindi-nt. Plura ſunt gramina, prius haud rite distin-a, ut *Panicum viride*, *t.* 2. *f.* 2. *Poa ſerotina*, 6 *f.* 4. *Bromus tectorum*, *t.* 10. *f.* 2. *Juncus laucus*, *t.* 13. *f.* 3. *Carex ciliata*, *t.* 16. *f.* 6. itus maris borealis in provincia Jeverana, ubi me-cus fuit, Paul. Henr. Geo. *Möhring* (nat. 1710. 1792.) ſedulo percontatus eſt. Narthecii genus abilivit (*act. n.* c. 6. 384.); *Eryſimum praecox m.*, *ib.* 403. *Hypericum elodes*, *ib.* 7. *p.* 402. otulam coronopifoliam, *ib.* 6. 298. *Atriplicem edunculatam*, *comm. lit. Noric.* 1744. *p.* 31., et ias plantas expoſuit.

Göttingenſis agri plantas plures recenſuerunt: *Iallerus*, quem ſupra memoravimus: Chriſt. Lu-

dov. *Willich*, Clausthalienſium medicus, in obſervationibus (*Reichard. ſylloge opusc. bot. p.* 82 ſ.): Io. Gottfr. ZINN in catalogo plantarum horti et agri Gott. 1757. 8.; Io. Andr. *Murray* in prodromo deſignationis ſtirpium Gott. 1770. 8.; Georg. Henr. *Weber*, prof. dein Kilonienſis, in ſpicilegio florae Gott. 1778. 8.; honorificentiſſime autem nominandus Frider. Gulielm. WEIS in libro eximio: „Plantae cryptogamicae florae Gott. 1770. 8. Lichenes, Muſcos et Filices inſigni induſtria deſcribit, filices paullo acutius iuſto distinguit. Tabula adiecta elegantiſſimam Confervae gelatinoſae iconem ſiſtit.

Plantas circa Iſenacum ſpontaneas Chriſtoph. Frid. *Kühn*, medicus Iſenacenſis (nat. 1711. † 1761.) enumeravit (*nov. act. nat. cur. vol.* 2. *p.* 264.), poſt eum vero Io. Frider. Car. GRIMM, archiater iam ducis Gothani, vir doctiſſimus mihique amiciſſimus (*ib. vol.* 3. *app. p.* 249 ſ. *vol.* 4. *app. p.* 79 ſ. *vol.* 5. *app. p.* 117 ſ.). . . Erfordienſem agrum perluſtravit Io. Phil. *Nonne*, prof. Erfordenſis († 1772.) „Flora in territorio Erfordenſi indigena," 1763. 8. . . Geraici agri plantas Tob. Conr. *Hoppe*, mercator, In „Geraiſche Flora," 1774. 8. Ruppiano ordine plantae ſpontaneae et hortenſes enumerantur, in quibus rariores: *Orchis hircina*, *Caucalis grandiflora*, *Atropa Belladonna*, *Chaerophyllum aureum*, *Veronica montana*. . . Lipſienſem floram et Georg. Rud. *Böhmer* 1750. 8., et

o. Christ. Dan. *Schreber*, saepius iam laudatus, 1771. 8. ediderunt. Hic quidem trecentas et quinquaginta fere novas Böhmeriano indici addidit; novas etiam species recenset, *Epilobium parviflorum* et *roseum*, *Caricem Schreberi*, *Polypodium molle*, *Dicranum Schreberianum (Bryum crispum)*, *Scirpum capitatum*, *Potamogetonem heterophyllum*, etc. Halensem retractavit Frid. Gulielm. a *Leysser*, salinarum director, vir doctrina et humanitate venerabilis, 1761. 8. Barbiensem, ditissimam eam et amoenam edidit Frid. Ad. *Scholler* 1775. 8. Francofurtanum ad Viadrum Car. Aug. de *Bergen*, quem supra diximus, 1750. 8. Pomeraniae etiam citerioris, quae regno Suecico subiecta erat, plantas sedulo collegerunt et examinarunt Sam. Gustav. *Wilcke* in flora gryphica. 1765. 8., Christ. Ehrenfr. WEIGEL, archiater suecicus et prof. Gryphiae, vir eruditione pariter ac liberalitate et integritate praestantissimus, in flora pomerano-rugica, 1769. 8., et Alex. Bernh. *Kölpin*, prof. Stettinensis (nat. 1739. † 1801.), in supplemento florae gryphicae, 1769. 8. Weigelius praeterea inclaruit Observationibus botanicis, Gryph. 1772. 4., ubi Bromorum variae species, Sphaeriae et fungi iconibus ab ipso auctore sculptis, illustrantur: notanda: *Triticum sylvaticum mihi*, *t.* 1. *f.* 11. *Juncus capitatus*, *t.* 2. *f.* 5. *Tubercularia*, etc.

Silesiae uberrima vegetabilia enumeravit Henr.

Gothofred. Comes *Mattuſchka* († 1779.) tomis duobus Vratisl. 1776. 1777. 8.

Boruſſiae floram poſt Löſelium et Helwingium retractavit Io. Chriſtoph. *Wulff* Regiom. 1765. 8. ſed merum exhibuit catalogum iuxta familias naturales Gerardi (v. infra) diſpoſitum; phraſibus Linnaeanis; in quo mirum, quod unica tantum Euphorbia, ſexdecim vero Scabioſae (merae varietates) occurrant: Hypochoeris maculata tum hoc tum Hieracii nomine inſigniatur. Gedanenſem Gothofr. *Reyger*, medicus (nat. 1704. † 1788.) in tentamine florae gedanenſis, vol. 1. 2. Dantiſc. 1764. 1766. 8.

Helveticam floram unus perfecit Hallerus. Pauculas tamen ſymbolas attulerunt Wernerus *Lachenal* et Achilles *Mieg*, uterque Prof. Baſileenſis. Prior tum in obſervationibus botanico - medicis, Baſil. 1776. 4., tum in ſpecimine emendationum ad Halleri hiſtoriam ſtirpium (*nov. act. helvet.* 1. *p.* 270 ſ.) Miegius et in obſervationibus anatomicis atque botanicis, Baſil. 1753. 4. et in ſpecimine ſecundo, Baſil. 1776. 4., ubi Holcos exponit, et in obſervatione de Leerſia oryzoide, quam Homalocenchrum dicit (*act. helvet.* 4. *p.* 307.).

Belgicarum provinciarum flora, utut pauper, ſuos tamen invenit amatores, quorum primus fuit Davides *de Gorter*, prof. Harderovicenſis, ab anno 1754.—1764. archiater Imper. Ruſſicae (nat.

717. † 1783.). Edidit „Floram Gelro-zutphanicam", Harderov. 1745. 8., tum vero „Floram belgicam", Ultraj. 1767. 8. Priori adiectae sunt hortenses, posteriori ipsa zoophyta, utrique dubiae multae, quum ipse minorem copiam conquireret, quam amicis satellitibus, Schwenckio Hagano, Rainvillio Haarlemensi, Meesio et aliis deberet. Davides *Meesius*, saepius laudatus, placet etiam in „Flora frisica," Franek. 1760. 8. ubi passim synonyma Linnaeana emendat. In Iunco bulboso et subverticillato multus, p. 74. iconem exhibet mirabilis plantae, quae *Parmeliae Roccellae Dill.* t7. 39. *D.* simillima, nisi quod articulata sit, ab ipso *Lichen fruticulosus ramosus articulatus, peltis pedunculatis*, vocatur. Ellisius vero (*phil. transact.* 1767. *p.* 420.), Pallasius (*zooph.* 427.) et Linnaeus (*syst. nat. ed.* 12. *tom.* I. *p.* 1306.) zoophyton esse ramosque imperfectos, quod peltarum nomine a Meesio insignitur, adventitium esse id zoophyton mari quod olim Belgium texit, probarunt. Corallinam terrestrem vocat Pallasius, Lichenem Meesii Gorterus (*flor.* 7. *prov. belg. n.* 983.). Quam p. 78. Confervam exhibet, sine dubio etiam zoophytis adnumeranda.

In Belgio gallico diu herbas collegerat Natal. Ios. *Necker*, priusquam ad Electorem palatinum transiret. Edidit „Delicias gallo-belgicas sylvestres," vol. 1. 2., Argentor. 1768. 8., ubi easdem

de muſcorum propagatione opiniones profert, quas iam recenſuimus.

Galliae provinciae variae vario etiam ſtudio perveſtigatae ſunt. Pariſienſis flora, a Tournefortio et Vaillantio ingenti induſtria magnoque ſcientiae emolumento agitata, retractata fuit ab homine, qui melius ſuae famae conſuluiſſet, ſi hoc labore abstinuiſſet. Matthaei *Fabregou* eſt „Deſcription des plantes, qui naiſſent autour de Paris," 1740. 12. vol. 1—6. Opus eſt hominis, horum ſtudiorum omnino rudis... Paullo melior eſt Thomae Franc. *Dalibard* florae pariſienſis prodromus, Pariſ. 1749. 12.: ſolus tamen index Linnaeanus absque locis natalibus. Nec maioris momenti Barbeu *Dubourg* flora pariſienſis in libro, cui titulus: „Botaniſte français," tom. 1. 2. Paris 1767. 12.

Ut montes Arvernienſes et Pyrenaei inveſtigarentur, Caſſinio aſtronomo, qui meridianum pariſienſem emendaturus erat, ſocium adiunxit Comes Maurepas Ludovicum Gulielmum Le Monnier, prof. pariſienſem (nat. 1717. † 1799.). Abiit protinus 1739. in Bituricenſem provinciam, tum conſcendit Cantalium montem in Arvernia ditione et qui ab auro nomen habet, nimis ſero autem Pyrenaeos. Obſervationes ipſius inſertae ſunt Caſſiniano libro: „La Méridienne de Paris." 1744. 4. Plantarum rariorum deſcriptiones ea aetate melio-

res esse poterant. In cacumine montium invenit (?) *Seseli pyrenaeum* (*Apium thapsiae* facie *Tournef.*), *Doronicum plantagineum*, *austriacum*, *Arenariam montanam*, *Gentianas numerosas*, sed non apte definitas, *Rubum Chamaemorum*, *Salicem fuscam* et *arbutifoliam* etc.

Ditionis Stampanae in Aurelianensi provincia egregia flora prodiit, elaborata a Francisco *Descurain*, Pharmacopoeo Stampano (nat. 1658. † 1740.), edita a Io. Stephano *Guettard*, auctoris nepote. „Observations sur les plantes." vol. 1. 2. 1747. 12. Multa etiam attulerat Io. Bapt. *Chomel* academicus Paris. († 1740.). Familiae fere naturales, saepe sine nominibus, ut ordo 31. Synonyma pauca, sed fide summa congesta, loci natales, descriptiones succinctae. Pubi et glandulis accessoriis nimia dignitas tribuitur, ut Guettardi mos erat.

Galloprovincia cum Aquensi agro, montibus et locis maritimis, suum post Garidelium invenit amicum. Ludovicus enim Gerardus, per quinque fere annos illi florae colligendae incubuit, septingentas species iis addidit, quas Garidelius cognoverat: unde orta est „Flora gallo-provincialis," Paris. 1761. 8. Eximium opus, sive divitias plantarum rariorum, sive fidem synonymorum, sive iconum 19 nitorem, sive ordinem bonum, qui familias complectitur naturales ab ipso conditas,

quarum tamen characterem et nexum non indicavit; ſive denique ſermonis puritatem ſpectes. Adiecta eſt mappa geographica elegans. Memoratu dignae plantae ſunt: *Aira pubeſcens Vahl.*, *t.* 1. *Phleum Gerardi*, *p.* 78. *n.* 4. *Feſtuca ſpadicea*, *t.* 2. *f.* 1. *F. diſtachya*, *t.* 3. *f.* 1. *Theſium alpinum*, *t.* 17. *f.* 1. *Bupleurum Gerardi*, *t.* 9. *Linum gallicum*, *t.* 16. *f.* 1. *Arenaria Gerardi*, *t.* 15. *f.* 1. *Teucrium maſſilienſe*, *t.* 11. *Draba ciliaris*, *t.* 13. *f.* 1. *Alyſſum alpeſtre*, *ib. f.* 2. *Geranium pyrenaicum*, *t.* 16. *f.* 1. *Anthyllis Gerardi*, *t.* 18. *Vicia caſſubica*, *t.* 19. *Stähelina Chamaepeuce*, *t.* 6. *Anthemis montana*, *t.* 8.

Galliae Narbonenſis et Monſpelienſis agri floram, poſt Magnolium et auxilio Sauvageſii ſuffultus, Linnaeus primus enumeravit (*amoen.* 4. *p.* 468 ſ.), tum vero Antonius Gouan, prof. Monſpelienſis in „Flora monspeliaca," Lugd. 1765. 8. Riviniana methodo digeſta, locupletiſſima, quae 1850 ſpecies continet. Cum idem 1766 Perpinianum mitteretur, ut ibi hortum botanicum conderet, conſcendit pyrenaeos montes, comitibus *Bourgato*, alumno ſcholae monſpelienſis et *Razoulio*, medico Perpinianenſi; ex hoc potiſſimum itinere rariores plantas reportavit, deſcriptas in opere eximio: „Illuſtrationes et obſervationes botanicae," Tigur. 1773. fol. cum tabulis 26, quibus exhibentur *Veronica Ponae*, *tab.* 1. *f.* 1. *V. Num-*

mularia varietas ſaxatilis, t. 1. f. 2. *Agroſtis bromoides*, t. 1. f. 3. *Poa divaricata*, t. 2. f. 1. *Galium pyrenaicum*, t. 1. f. 4. *Gentiana pyrenaica*, t. 2. f. 2. *Eryngium Bourgati*, t. 3. *Bupleurum ſpinoſum*, t. 2. f. 3. *B. pyrenaeum*, t. 4. f. 1. *B. ſemicompoſitum*, t. 7. *Angelica Razoulii*, t. 6. *Selinum pyrenaeum*, t. 5. *Athamanta Libanotis*, t. 26. *Seſeli elatum*, t. 8. *Oenanthe globuloſa*, t. 9. *Thapſia garganica*, t. 10. *Paſtinaca lucida*, t. 11. 12. *P. Opopanax*, t. 13. 14. *Pimpinella orientalis*, t. 15. *Allium nigrum*, t. 16. *Daphne dioica*, t. 17. f. 1. *Saxifraga retuſa*, t. 18. f. 1. *S. geranioides*, ib f. 2. *S. aquatica Picot-Lapeyr.*, ib. f. 3. *Roſa pyrenaica*, t. 19. f. 2. *Ranunculus Gouani*, t. 17. f. 2. 3. *Siſymbrium Erucaſtrum*, t. 20. *Braſſica Tournefortii*, t. 20. A. *Geranium petraeum*, t. 21. f. 1. *Apargia alpina*, t. 22. f. 1. *Hieracium lapſanoides*, t. 21. f. 3. *H. prunellaefolium*, ib. t. 3. *H. cerinthoides*, ib. t. 4. *Carduus carlinoides*, t. 23. *Cnicus Gouani*, t. 24. *Onopordon graecum*, t. 25.

Petri Ioſephi *Buc'hoz*, amatoris potius quam botanici, flora lotharingica, licet plurimis tabulis ornata, ſcientiae haudquaquam profuit. „Traité hiſtorique des plantes, qui croiſſent dans la Lorraine et les trois évechés," Paris 1770. 12. tom. 1—10.

Montis Pilati in provincia lugdunenſi plantas ſedulo collegit et deſcripſit Anton. Ludovic. *Latour-*

rette, monetariae rei director Lugduni (nat. 1729. † 1793.) in itinerario: „Voyage au Mont-Pilate," Avignon 1770. 12. Idem floram provinciae lugdunensis ad triginta fere leucas, iuxta systema Linnaeanum digestam inseruit libro: „Démonstrations élémentaires de botanique," tom. 4., cuius editioni novae, Lyon. 1796. 8. Gilibertus supplementum Chloridis huius addidit. Continet autem 2500 species, quibus tamen exoticae multae intercedunt, ut Bignonia radicans, Artemisia iudaica etc. Synonyma aut exscripta aut dubia.

Italiae regiones boreales primus Io. Franc. Seguier, Nemausensis, insignis auctor, pervestigavit. Per quinque annos, cum Veronae in aedibus Scipionis Maffei, illustris viri, habitaret, totum agrum Veronensem, montem Baldum et Summanum et alpes tridentinas vicentinasque cum lacu Benaco ita permigravit, ut mille trecentas species conquireret, quarum bonam partem in horto Maffei plantavit. Digessit eas ad Tournefortii methodum, acutissime examinavit, descripsit, partimque delineari curavit in opere classico: „Plantae Veronenses," tom. 1—3., Veron. 1745.—1754. 8. Novae aut notatu dignissimae sunt: *Festuca serotina, tom. 3. tab. 3. f. 2. Cyperus glaber, ib. tab. 2. f. 1. C. australis Schrad., ib. f. 2. Selinum Seguieri, tom. 2. tab. 13.*

Saxifraga muscoides, tom. 1. *t.* 9. *f.* 4. *Seguieri mihi, ib. f.* 3. *Dianthus atrorubens, ib. tab.* 7. *f.* 2. *Arenaria ciliata, ib. tab.* 5. *f.* 2. *A. polygonoides, tom.* 3. *t.* 4. *f.* 1. *Lychnis quadridentata, ib. t.* 5. *f.* 1. *Cerastium manticum, ib. t.* 4. *f.* 2. *Sempervivum stellatum, tom.* 2. *t.* 17. *Orchidearum flores, tom.* 2. *t.* 15. *tom.* 3. *t.* 8. *Aspidium alpinum, tom.* 3. *t.* 1. *f.* 3.

Eodem tempore agri romani plantas, methodo Tournefortiana digestas, breviterque nominatas, enumeravit Liberatus *Sabbati*, prof. Romanus, in synopsi plantarum, quae in solo romano luxuriantur, Rom. 1745. 4. Adiecta est icon Eupatorii cannabini, quo in carcere succrescente S. Bibiena vitam servaverit.

Per Etruriam excursiones suas descripsit Io. *Targionius* Tozzetti, prof. Florentinus (nat. 1712. † 1782.) (*Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana. vol.* 1—12., *Firenze* 1768. — 1779. 8.). Cum vero minerarum studium eum magis adliceret, et in re herbaria ultra Michelium se quidquam scire fere erubesceret, nihil frugis hinc exspectandum. Fuse loquitur de Hydrocarymmate Michelii, seu substantia ea viridi, quae thermas vestire solet; plenam eam esse vesiculis s. bullis corpuscula viridia gemmacea continentibus (*vol.* 1. *p.* 260.). Ubi plantas citat a se inventas,

tota nominum Michelianorum et Bauhinianorum caterva incedunt. De plantis marinis iam opiniones ipsius citavimus.

Corsicam insulam, ad id usque tempus derelictam, cupidine laudabili incitatus adiit 1747. Felix *Valle*, medicus Taurinensis; brevi post febre contagiosa ereptus, reliquit initia florae, cui Ludov. Amand. *Jaussin*, pharmacopola, totidem addidit species, in quibus rariores et australiores sunt *Cactus Opuntia*, *Ambrosia maritima*, *Catananche coerulea*, *Chrysanthemum auriculatum (heterophyllum W.)*, *Cistus torosus Allion.*, *Convolvulus corsicanus*, *Euphorbia cuneiformis*, *Ixia Bulbocodium*, *Lagoecia Cuminoides*, *Mercurialis corsicana*, *Phoenix dactylifera*, *Sesamum orientale*. Nec omissa sunt zoophyta (*nov. act. nat. cur.* 4. *p.* 205.). Idem Jaussin plantas etiam has enumerat in libro: Memoires du royaume de Corse, vol. 1. 2., Lausann. 1758. 12.

Bene meruit de flora italica Carolus Allioni, prof. Taurinensis (nat. 1725. † 1804.), bonus observator, suam potius quam aliorum rationem sequens. Tum enim florulam, quam modo diximus, Corsicanam digessit, speciesque novas descripsit: tum fasciculum stirpium Sardiniae, circa Calarin a Mich. Ant. *Piazza* lectarum, edidit (*miscell. taurin.*, *tom.* 1. *p.* 88 s.). Etiam Pedemontinas alpes sedulo pervestigavit, earumque stirpes descrip-

it, delinearique rariores curavit in ſpecimine ra-
iorum Pedemontii ſtirpium, Taurin. 1755. 4.
Notandae praeprimis: *Veronica Allionii*, *t.* 4. *f.* 3.
Ortegia dichotoma, *ib. f.* 1. *Androſace obtuſifo-
lia*, *ib. f.* 2. *Campanula ceniſia*, *t.* 5. *f.* 1. *C. Al-
lionii*, *t.* 6. *f.* 3. *Saponaria lutea*, *t.* 5. *f.* 2. *Are-
naria grandiflora*, *t.* 10. *f.* 1. *Sedum alſinaefo-
lium*, *t.* 3. *f.* 2. *Pedicularis roſea*, *t.* 11. *f.* 1. *P.
comoſa*, *ib.* . . Idem uſus eſt opera Io. Bapt. *Giu-
dice*, medici Nicaeenſis, ut plantas litorum libur-
nicorum conquireret: ab hoc accepit, quotquot is
intra quadriennium legerat. Sedulo examinatas et
ad rationem Ludwigianam digeſtas, deſcripſit in
enumeratione methodica ſtirpium praecipuarum li-
toris et agri Nicaeenſis, Pariſ. 1757. 8. Flora pe-
demontana ipſa non eſt huius aetatis.

Fungos in agro Ariminenſi egregie deſcripſit et
delineari curavit Anton *Battarra*, medicus Arimi-
nenſis † 1789. Prodiit hiſtoria fungorum agri
Ariminenſis, Faventiae, 1755. 4., cum tabulis
40, quibus exprimuntur ſpecies rariores multae,
nondum ſatis determinatae, ut *tab.* 24 *B. Agaricus
forte variabilis Perſ.*, *Daedalea*, *t.* 38. primo bene
exhibita (Cf. *Perſ. ſyn. p.* 499.). Maſcule cetero-
quin refutat ortum fungorum e putredine aut e
plantarum, quibus innaſcuntur, morbo: maſcule
defendit opinionem, ſtirpes veras eſſe, licet Mi-
chelii experimenta ſeminandorum fungorum ipſi

non cederent. In distribuendis generibus Battari tum Michelium sequitur, tum etiam suam ratio nem. Classes habet octodecim, in quibus *Aman tas* et *Cortinarias* studiose distinguit ab *Agaricis* *Bullas* vocat *Agaricos Mycenas: Polymycetas On phalias multiplices: Hydrophoras*, quae nobi *Agarici Coprini* dicuntur.

Iter botanicum in apenninum montem descrip sit Ferdin. *Bassi*, prof. Bononiensis († 1774.) (*com ment. instit. bonon.* 4. *p.* 286 f.), ubi varias *Hyper ci, Verbasci, Campanulae* species studiose defini . . Quae in agro Bellunensi et Fidentino spont crescunt, enumeravit Iosephus *Agosti* (*de re bota nica tractatus*, Bellun. 1770. fol.): quae in Luc censi ditione, Fulgentius *Vitman* (*Saggio dell' isto ria erbaria delle alpi di Pistoja, Modena e Lucca* Bologna 1773. 8.): quae in agro Senensi, Biagiu *Bartalini* (*Catalogo delle piante, che nasco no spontaneamente intorno alla città di Siena* 1776. 4.).

In *Hispania* primus fere post Clusium et Tour nefortium Petrus *Löfling*, quem supra laudavimus indigenas plantas concitatiori studio agitavit, licet Christophorus Velez, pharmacopoeus Madritensis iam tum floram Madritensem elaborasset, quae ve ro nunquam prodiit. Edidit Linnaeus Löflingii

oram hispanicam, itineri adnexam, quae vero
astiliae duntaxat stirpes complectitur, sed egregie
escriptas numero fere 1300: in iis *Löflingia his-
anica, tab.* 1. *f.* 2. *Minuarta montana* et *dicho-
oma, ib. f.* 3. 4. *Cotyledon hispanica, ib. f.* 1.

Post eum edidit Iosephus Quer floram hispa-
icam (*Flora española, tom.* 1—6., Madr. 1762.
– 1784. 4.), cuius duo posteriores tomi huc non
ertinentes a Casimiro Gomez *de Ortega* editi sunt.
Tabulis 160 species rariores illustravit. Idem Or-
ega, prof. Madritensis, plantas circa thermas Tril-
ensis in nova Castilia spontaneas enumeravit (*Tra-
ado de las aguas termales de Trillo, p.* 37.
Madr. 1778. 8.).

Magnae *Britanniae* provincias plures sibi sum-
erunt perlustrandas, plantas iam cognitas melius
efiniverunt, novas adiecerunt: inter quos eminet
t Gulielmus Hudson († 1793.) et Gul. Cur-
tis († 1799.), uterque pharmacopoeus Londinen-
is, et Io. Lightfoot, qui Gothami in comita-
u Nottingensi sacra faciebat (nat. 1735. † 1788.).

Hudsonii flora anglica, Lond. 1762. 8. ed. alte-
a 1778. 8. praestat specierum acutissima distinc-
tione et synonymorum diiudicatione. Non desunt
tamen errores graviores. Sic *Veronica hybrida* ip-
si est varietas *spicatae; Schoenum rufum* novum

habet: *Scirpum* tamen *Holoſchoenum* a romano distinguit: *Phleum paniculatum* primus fere dicit, quod poſtea Retzius *Phalarin aſperam*: *Agroſtide polymorpha* comprehendit et *capillarem* et *ſylvaticam* et *albam* et *ſtoloniferam*: *Airam criſtatam* bene appellat, quae Linnaeo *Poa* audibat: *A. montanam* L. habet, quae *flexuoſa* eſt: *Poam alpinam* male *pratenſi*, *paluſtrem triviali*, *nemoralem anguſtifoliae* adnumerat. *Feſtuca cambrica* nova: *F. loliacea* et *pratenſis* perperam ad *fluitantem* pertinere dicuntur. *Tofieldiam* recte dicit novum genus, quod *Anthericum calyculatum* Linn. *Silenen paradoxam* pro *Cucubalo viſcoſo* habet. *Ceraſtium vulgatum* cum *viſcoſo* commutat. *Ciſtum marifolium* tot nominibus inſignitum, vocat *C. hirſutum*. *Ranunculum Ficariam* peculiare genus facit et *Leonurum Galeobdolon*. *Euphraſiam Odontiten Bartſiae* adnumerat. *Lepidium anglicum* novam habet *Coronopi* ſpeciem. Sub *Hedypnois* novo genere complectitur *Apargiam*, *Crepides* varias et *Picrin hieracioidem*. *Senecio aquaticus* nova ut ſpecies bene distinguitur. *Nasmythiam* dicit *plantulam* in lacubus inſulae Skye, quas undae oceani ex America adluiſſe videntur, *Eriocaulon ſeptangulare Smith*. . . *Aſplenium viride* primus a trichomanoide distinxit. In *muſcis* fere negligens, *Confervis* eo acrius ſtudium dicavit.

Curtisius ingens et utilissimum, sed nimis pretiosum molitus est opus, dum indigenas plantas omnes accuratissime delineari, vivisque coloribus distingui curaret in Flora Londinensi, cuius fasciculi fere octodecim ante Linnaei obitum prodierunt. Non splendor solus et summa iconum veritas, sed minutarum etiam partium examen et discrimen specierum acutum adeo commendarunt hoc opus, ut valde dolendum sit, auctorem id perficere non potuisse. E fasciculis modo dictis notandae hic veniunt: *N.* 3. ***Ophrys apifera*** et ***Scandix Anthriscus.*** *N.* 8. ***Mnium hornum*** cum ***rosulis gemmaceis.*** *N.* 9. ***Viola odorata***, cuius flores seriores apetalos fertiles observavit. *N.* 11. ***Polygonum minus.*** *N.* 12. ***P. lapathifolium.*** *N.* 13. ***Erica cinerea.*** *N.* 15. ***Poa pratensis*** et ***trivialis***, ad id aetatis nimis confusae: ibidem ***Ranunculus hirsutus.*** *N.* 18. ***Chenopodium album*** et *N.* 18. ***Ch. ficifolium.*** *N.* 17. ***Polytrichum subrotundum.***

Splendidum etiam iconibus et eximium descriptionibus opus exhibuit Lightfootius in Flora Scotica. vol. 1. 2., Lond. 1777. 8. Icones quidem nonnullae superfluae, sed omnes nitidissimae: novae aut primo exhibitae sunt: *Schoenus rufus*, *tom.* 2. *t.* 24. *f.* 2. *Oxytropis sordida Candoll.*, 1. *t.* 17. *Carex pauciflora*, 2. *t.* 23. *C. incurva*, *t.* 24. *f.* 1. *Fucus kaliformis*, 2. *t.* 31. *F. escu-*

lentus, *ib. t.* 28. *F. ligulatus*, *ib. t.* 29. *F. pygmaeus*, *t.* 32., quem *Stereocaulon* habet *Acharius*. *Parmelia Burgeſſii* et *P. plumbea*, *t.* 26. Adumbrationes exactiſſimae, praeſertim et lichenum et algarum anglico idiomate conſcriptae.

Non inferior his triumviris eſt Gulielmus *Withering*, medicus Birminghamenſis (nat. 1741. † 1799.), cuius liber: „A botanical arrangement of all the vegetables growing in Great Britain." vol. 1. 2., Birmingh. 1776. 8., tertia demum editione, quae 1796. tomis quatuor prodiit, inſigni commendatione dignus fuit. . . Ceteri minoris ſunt momenti, quos nominare ſolummodo libet: Io. *Wilſon* „Synopſis of britiſh plants," Newcaſtle 1744. 8. Raius parum mutatus, ut et Io. *Hill* flora britannica, Lond. 1760. 8., qui dein icones edidit plantarum britannicarum ad methodum ſuam, ſupra memoratam, diſpoſitarum, omiſſis tamen decem prioribus ordinibus: „Herbarium britannicum," vol. 1. 2., Lond. 1769. 1770. 8. . . Iacobi *Jenkinſon* „generic and ſpecific deſcription of britiſh plants," Kendal. 1775. 8. ex Linnaeo ſumtus eſt, qui ipſe florae anglicae brevem indicem, cum ſuecica adſiduo comparatum, exhibuit (*amoen.* 4. *p.* 88 ſ.). . . Stephani *Robſon* „The britiſh flora," York 1777. 8. mihi e Dryandri catal. bibl. Bankſianae duntaxāt innoteſcit.

E *Dania* toti noſtri ſcientiae inſignis adfulſit ux, quum, Regis munificentia et Georgii Chriſtiai Oederi, prof. Hafnienſis, praefecti dein Oldenburgici (nat. 1728. † 1791.) ardentiſſimo ſtudio lantarum theſaurus in eo regno provenientium examini ſeveriori ſubiectus ederetur. *Floram daniam* puto, opus incomparabile, cuius tres tomos riores ad annum 1771. Oederus ipſe, quartum et uintum O. F. Müller, quem diximus, ſextum et eptimum Martin. Vahlius curavit. Iconum, numero iam propemodum 1300, fides et nitor principem fere locum iamdiu in ſuppellectili botanica ribuerunt. Et vero ſcientia ipſa plurima iidem debet, tum ob copiam novarum ſpecierum, tum ropter cognitarum examen acutum: maxime vero a laus Oedero impertienda, multo minus Müllero, qui negligenter nonnunquam egit. Quandoquidem faſciculi tredecim ad numerum usque 780 ante Linnaei obitum prodierint, ex his excerpendae ſunt novae aut minus cognitae ſpecies: *Zoſtera marina*, 15. *Veronica maritima*, 374. *Scirpus ovatus Roth.*, 372. *Königia islandica*, 418. *Galium trifidum*, 48. *Primula norvegica Retz.*, 188. *Salſola hirſuta*, 187. *Gentiana aurea*, 344. *G. ſulcata*, 343. *G. tenella*, 318. *G. pratenſis*, 328. *Bunium Bulbocaſtanum*, 220. *Ornithogalum ſpathaceum*, 612. *Epilobium latifolium*, 565. *Ledum latifolium*, 567. *Saxifraga bulbifera*, 590.

Stellaria cerastoides, 92. *St. biflora*, 12. *Lychnis alpina*, 65. *Sedum reflexum*, 113. *S. annuum*, 82. *Sorbus hybrida*, 301. *Potentilla tridentata*, 799. *Aconitum septentrionale*, 123 *Thalictrum simplex*, 244. *Draba alpina*, 56. *Dr. nivalis*, 142. *Dr. hirta*, 143. *Brassica campestris*, 550. *Orobus sylvaticus*, 98. *Hypericum pulcrum*, 75. *Gnaphalium sylvaticum*, 254. *Orchis mascula*, 457. *O. Königii*, 333. *Carex Vahlii Schk.*, 403. *C. saxatilis*, 159. *Ceratophyllum demersum*, 510. *Chara hispida*, 154. *Ch. intricata Trentepohl.*, 761. *Polypodium ilvense*, 391. *Splachnum mnioides*, 192. *Polytrichum norvegicum*, 297. *Fucus viridis Turn.*, 886. *F. dentatus*, 354. *F. purpurascens*, 709. *F. lycopodioides*, 357. *F. flagelliformis*, 650. *F. plicatus*, 408. *F. granulatus*, 591. *F. canaliculatus*, 214. *F. Fascia*, 768. *F. ciliatus*, 353. *F. miniatus*, 769. *F. bullatus*, 770. *Ulva sobolifera*, 356. *U. prolifera*, 763. *Conferva stellaris*, 660. *C. fistulosa*, 653. *Rivularia dura*, 660. *f.* 2. *R. elongata Roth.*, 275. *Usnea chalybiformis*, 262. *Parmelia gyrosa*, 463. *f.* 2. *P. grönlandica*, 466. *P. Glaucoma*, 468. *f.* 3. *P. gelida*, 479. *f.* 2. *P. descissa*, *ib. f.* 3. *P. ventosa*, 712. *f.* 1. *Lecidea Oederi*, 470. *f.* 1. *Sphaeria capitata*, 540. *Arcyria cinerea*, 536. *Stemonitis fasciculata*, 214. *Tubulina fragiformis*,

559. *Röstelia cancellata Rebentisch*, 704. *Agaricus squarrosus*, 491. *Boletus Medulla*, 716. f. 1. *B. Favus*, ib. f. 2. *Hydnum repandum*, 310. *Thelephora hirsuta*, 465. *Helvella nigricans*, 534. f. 1. *H. aeruginosa*, ib. f. 2. *Leotia marcida*, 654. f. 1. *Peziza radiata*, 469 f. 2. *P. cupularis*, ib. f. 3. *P. granulosa*, 655. f. 2. *P. Haemastigma*, 656. f. 2. *P. corticalis*, 779. f. 1. *P. stercorea*, ib. f. 2. *Isaria mucida*, 718. f. 2. . . Nonnullae, mihi saltem, etiamnum dubiae: *Rosa*, 688. *Agrostis*, 751. *Fucus*, 276. 420. *Tremella*, 534. f. 4. *Merulius*, 655. f. 3. . . Non reticendum etiam, muscos plerosque male delineatos esse: *Galium glaucum*, 609., a vera planta alienum; Müllerum male *Origanum vulgare* pro *Mentha aquatica*, 638, hanc vero pro *Ballota nigra*, 673, ipsamque *Sinapin arvensem* pro *Raphano Raphanistro*, 678. posuisse.

Paucas iampridem symbolas ad floram danicam duce Linnaeo, attulerat Georgius Tycho *Holm*, dum Kyllingii viridarium Linnaeana nomenclatura instrueret, a Burserio et a se ipso lectas plantas adderet (*amoen. acad.* 5. *p.* 30 f.). Nec multo maioris momenti est O. F. *Mülleri*, saepe iam dicti „Flora Friedrichsdalina," Argentor. 1767. Praeter enim *Aspidium spinulosum*, *tab.* 2., quod novum arbitratur, et supra citatam observationem de Jungermanniis, nescio quid memorabile habeat.

Norvegiam ecclefiaftici illuftrarunt. Primus fuit Ericus *Pontoppidan*, epifcopus Bergenfis (nat. 1698. † 1764.). In libro: „Det förfte forfög paa Norges naturlige hiftorie," vol. 1. 2. Kiob. 1752. 1753. 4., cuius interpretationem germanicam, Hafn. 1753. 8. editam coram habeo, plantas enumerat, quas Gothofr. Henr. *Lange*, per Norvegiam peregrinans, collegerat. Nomina fola, fed obfoleta: traditiones de *Phellandrio aquatico* (*Selfnäpe*), de *Antherico offifrago* (*Sturgräs*), quod cum *Rubis arctico* et *Chamaemoro* atque *Fucis* variis, fed male delineavit.

Nimiam fere pompam adhibuit Io. Ern. Gunnerus, epifcopus Nidrofienfis (nat. 1718. † 1773.) in edenda Flora norvegica, vol. 1. 2., Nidrof. 1767. 1772. fol. Etenim et minoribus fumtibus poterat flora, quae nondum mille ducentas complectitur plantas, parari, et mitti poterant icones et obfervationes pleraeque fuperfluae. Vere novae aut memoratu dignifſimae funt: *Gentiana detonfa Fröl.*, *tom.* 2. *t.* 2. *f.* 3—5. *Fontinalis minor*, *ib.* *t.* 3. *f.* 2. *Fucus norvegicus*, *ib.* *f.* 4. *Fuci cotyledones*, *ib.* *t.* 9. *f.* 4. 6. *Ulva pruniformis*, *ib.* *t.* 2. *f.* 6. 7. *Agaricus echinatus*, *ib.* *t.* 7. *f.* 6. *Vallifneriam fpiralem* etiam et *Axyrin proftratam* primus in Norvegia invenit. *Lichenis normörici* nomine comprehendit *Cornicul ariam triftem* et *laneam* (*tom.* 2. *t.* 2. *f.* 9—14.).

Ordo ceteroquin nullus. Supplementa quaedam actis nidrofienfibus inferuit (*Norſke Videnſk. Selſk. Skrift.* 4. 81 f.).

Bergenfis dioecefis praefecturam Söndmör uberrime et erudite defcriptam exhibuit Io. Ström, paſtor Egerenfis in Norvegia: „Phyfifk og oeconomifk befkrivelfe over fogderiet Söndmör," vol. 1. 2. Soröe 1762. 1766. 4., cui etiam plantarum fpontanearum enumerationem inferuit.

Nec *Islandiae*, ultimae Thuli, fui defuerunt fcrutatores, quorum labores et virtutes rariſſimis flora remuneravit praemiis. Io. Gerh. *König*, quem fupra iam laudavimus, Daniae regis iuſſu 1764. infulam illam adiit, intraque anni fpatium, nulli parcens labori, egregiam meſſim rariorum ſtirpium reportavit. Quum autem properandum ipfi effet in Indiam orientalem, O. F. Müller primus herbarium Königii enumeravit (*nov. act. nat. cur. vol.* 4. *p.* 203 f.). Eminent inter rariores *Königia*, *Gentianae aurea*, *ſulcata*, *tenella*, *Iuncus ſtygius*, *Saxifraga bulbiſera*, *Siſymbrium islandicum*, *Orchis Königii* f. *hyperborea*, *Splachnum rubrum* etc. Rediit eadem enumeratio, aucta a Io. *Zoega*, reditum regalium in infula Fyonia praefecto, in Eggerti *Olafsen* et Biarni *Povelſen* hiſtoria naturali (*Reiſe durch Island*, *B.* 2. *p.* 233 f.), ubi *Epilobium latifolium* dubium redditur, ut et *Targionia*

hypophylla: de *Splachno mnioide* et *urceolato* (*bryoide*) ac *vasculoso* agitur.

Sueciam, a Linnaeo ipso fuisse pervestigatam iam supra docuimus. Nec laude sua destituendi sunt aliorum labores: celebrandus praeprimis Petrus *Kalm*, qui, priusquam Americam borealem adiret, ab anno 1742. ad 1745. Finniae partes, Gothiam occidentalem et Bohusiae provinciam permigravit, seduloque conquisivit rariores plantas. Id iter descriptum prodiit: „Wästgöta och bohusländska resa," Stockh. 1746. 8. Dein Tavastiae finnicae historiam naturalem elaboravit, cum stationem in Aboensi universitate obtinuisset: „Historisk och öconomisk beskrifning öfver Hauho-sokn uti Tavastland," Abo 1756. 4., et Floram finnicam in diss. academica, Abo 1765. 4. . . Scaniae plantas rariores enumerarunt Io. *Leche*, prof. Aboensis (nat. 1704. † 1764.) in actis holmiensibus (*Schwed. Abh.* 1744. *p.* 265.), Eberhardus *Rosén*, prof. Lundinensis, in observationibus botanicis, Lund. 1749. 4. et Andr. Io. *Retzius*, qui etiamnum in eadem universitate floret (*Schwed. Abh.* 1769. *p.* 244.); Hallandiae plantas Larsius *Montin*, academicus holmiensis (nat. 1723. † 1785.) in iisdem actis (*Schwed. Abh.* 1766. *p.* 241 f.).

Denique nec Ingriae flora omittenda est, quam Steph. *Krascheninnikow* e Kamtschatka redux, in-

hoavit, edidit Davides de *Gorter*, Petrop. 1761. 8.
t perfecit fupplemento Ericus *Laxmann* 1764. 8.

CAP. V.

HORTI BOTANICI.

Ut a patria ordiamur, hortus *Schönbrunnenfis* rope Viennam hac aetate omnibus aliis palmam raeripuit, quum munificentia imperatoris Franci-ci, et ftudio laboribusque et itineribus longinquis ımmi *Jacquini* divitiis Americae et Africae prope nmenfis ornaretur. Dictu haud facile eft, quot uantaque augmenta huic infigni inftituto fcientia oftra debeat: etenim nemo profecto poterat cum cerrimo ingenio iudicium acutiffimum et indu-triam indefeffam hactenus coniungere, nifi Jacqui-us, nemo melius uti poterat ad fcientiam promo-endam iis thefauris. Edidit autem, qui huius ae-atis funt, horti botanici Vindobonenfis tomos tres Vind. 1770 — 1776. fol. cum iconibus ter centum plendidiffimis: quibus plantae plurimae prius non elineatae continentur et eximie defcribuntur:

Wulffenia Ageria, *tom.* 2. *t.* 121. *Jufticia ci-iaris*, 2. *t.* 104. *Salvia aegyptiaca*, *t.* 108. *S. apifolia*, *t.* 152. *S. nilotica*, 3. 92. *Cyperus egetus*, 3. *t.* 12. *Triticum proftratum*, 3. *t.* 44. *Scabiofa ficula*, 1. *t.* 15. *Sc. indurata*, 1. *t.* 185.

Plantago Löflingii, 2. 126. *Phlox maculata*, 2. 127. *Convolvulus farinosus*, 1. 35. *C. dissectus* 2. 159. *Campanula carpathica*, 1. 57. *Datura laevis*, 3. *t.* 82. *Solanum Lycopersicon*, 1. *t.* 11. *S. hybridum*, 2. *t.* 113. *Rhamnus cubensis*, 3. *t.* 49. *Büttneria microphylla*, 1. *t.* 29. *Evonymus atropurpureus*, 2. *t.* 120. *Ribes Cynosbati*, 123. *Celosia trigyna*, 3. *t.* 15. *Apocynum hypericifolium*, *ib.* *t.* 66. *Chenopodium Atriplicis*, *ib.* 80. *Hasselquistia cordata*, 2. 193. *Selinum Monnerii*, 1. 62. *Laserpitium davuricum*, 3. 38. *Viburnum dentatum*, 1. 36. *Turnera racemosa*, 3. 94. *Statice cephalotes*, 1. 42. *Tulbaghia alliacea*, 2. 115. *Amaryllis undulata*, 3. 13. *A. falcata*, *ib.* 60. *Ornithogalum longebracteatum*, 3. 29. *Cyanella capensis*, *ib.* 35. *Anthericum asphodeloides*, 2. 181. *Lachenalia hyacinthoides*, *ib.* 178. *Rumex arifolius*, 3. 98. *Oenothera longiflora*, 2. 172. *Terminalia angustifolia*, 3. 100. *Gypsophila adscendens*, *ib.* 138. *Silene bellidifolia*, 3. 81. *Talinum crassifolium*, *ib.* 52. *T. patens*, 2. 151. *Cuphea viscosissima*, 2. 177. *Sempervivum sediforme*, 1. 81. *Crataegus punctata*, 1. 28. *Spiraea lobata*, 1. 88. *Cistus angustifolius*, 3. 53. *Thalictrum elatum*, 3. 95. *Hyssopus Lophanthus*, 2. 182. *Nepeta italica*, 2. 112. *Mentha niliaca*, 3. 87. *Verbena Aubletia*, 2. 176. *Digitalis parviflora*, 1. 17. *Citharexylon qua-*

rangulare, 1. 2. *Bunias balearica*, 2. 144. *B. egyptiaca*, 145. *Cheiranthus fenestralis*, 2. 179. *inapis juncea*, 2. 171. *S. Allionii*, 168. *Pelargonium bicolor*, 3. 39. *Sida triquetra*, 2. 118. *umbellata*, 1. 56. *Malva peruviana*, 2. 156. *I. limensis*, 2. 141. *M. aegyptia*, 1. 65. *Fuaria nobilis*, 2. 116. *Nissolia fruticosa*, 2. 167. *rotalaria incanescens*, 3. 64. *Phaseolus inamoenus*, 1. 66. *Dolichos bengalensis*, 2. 124. *D. lupolus*, 1. 90. *D. unguiculatus*, 1. 23. *D. tranebaricus*, 3. 70. *D. sesquipedalis*, 1. 67. *Glyne striata*, 1. 76. *Lathyrus tingitanus*, 1. 46. *ssertia perennans Cand.*, 3. 3. *Coronilla creta*, 1. 25. *Astragalus sulcatus*, 3. 40. *A. Laxanni*, 3. 38. *Psoralea palaestina*, 2. 184. *Mecago prostrata*, 1. 89. *Abroma augustum*, 3. *Geropogon glaber*, 1. 33. *Tragopogon calylatus*, 2. 106. *Lactuca tuberosa*, 1. 47. *Carius argentatus*, 2. 192. *Conyza Gouani*, 3. 79. *necio cernuus*, 3. 98. *S. verbenaefolius*, 1. 3. *ter pannonicus*, 1. 8. *Inula suaveolens*, 3. 51. *lphium terebinthinaceum*, 1. 43. *Rhapis acau-*, 3. 8.

Et privato, quem alebat, horto et pluribus ger- nicis et vero anglicis usus est Christ. Jac. Trew, chiater Onoldinus et poliater Noribergensis (nat. 95. † 1769.), dum una cum egregio pictore, Ge- gio Dionysio *Ehret* (nat. 1708. † 1770.), qui de-

in in Anglia vixit, splendidum opus ederet. Titu-lus est: „Plantae selectae," dec. 1 — 10., Noril. 1750. — 1773. fol. Decades tres posthumas cum supplementi decadibus duabus Bened. Christ. *Vogel* prof. Altorfinus, edidit. Icones nonnullae et ali pictoribus tribuendae; omnes vero mirabili art pictae, ut, licet multae vulgares, antiquioribus t men praeferendae sint. Notandae: *Monarda di-dyma*, *t.* 64. *Moraea alata Vahl.*, *suppl. t.* 10. *Phyllanthus grandifolia*, *t.* 84. *Pancratium lito-rale*, 27. *P. fragrans*, 28. *Yucca filamentos* 37. *Helonias latifolia Mich.*, *t.* 77. *Euphorb tithymaloides*, *t.* 120. *Cactus repandus*, 1 *Magnolia glauca*, 62. 63. *Crataegus parvifoli* 17. *Pavonia racemosa*, *t.* 90. *Sida obtusa*, *t.* 8 *Erythrina carnea*, 8. *Indigofera disperma*, 5 *Musa paradisiaca*, 18 — 20. *M. sapientum*, 2 — 23. Edidit dein Trewius „plantarum rario-rum" decada unicam, 1763. fol., quae vero cog-nitas iam plantas, ut *Ludwigiam alternifoliam* *Ecliptam prostratam*, *Pentapeten* etc. contine Sequutae sunt posthumae decades duae, edente ec-dem Vogelio 1779. fol., ubi *Crassula obvallata* *t.* 11. *Sophora coerulea Vog.*, *t.* 14. *Anchus italica*, *t.* 18. *Pimpinella nodiflora*, *t.* 30. *Tha-lictrum speciosum*, *t.* 22.

Ehretius seorsim in Anglia edidit „plantas e papiliones rariores," 1748. — 1759. fol. tabuli

5, in quibus notandae *Martynia Carniolaria*, .1. *f.* 2. *Sida dioica*, *t.* 7. 8. *Coreopsis verticilata*, *t.* 9. Idem etiam obſervationes inſtituit cira *Elliſiam Nyctelaeam* (*nov. act. n. c.* 2. *p.* 330.), aurum *Saſſafras* (*ib.* 328.) et *Arbutum Andrachen* (*phil. transact.* 1767. *p.* 114.).

Horti in Germania duo hac aetate maxime ce-ebrantur, quod plantae in iis noſtro climati adſue-ebant, a liberalibus conditoribus, qui bonis arti-us omnibus favebant, amoeniſſime inſtructi et lo-apletati: alter in pago Schwöbber, Hannoveranae itionis, ab Ottone de *Münchhauſen*; alter in igo Harbke prope Helmſtadium, a gente *Velteimia* conditus. In utroque ampliſſimo horto ar-ores et frutices americanae proſperrime et uber-me viguerunt: rariores multae per Germaniam vulgatae ſunt. Ottonis Münchhauſii, magni oe-nomi, opus eximium „Der Hausvater," Th. 1 -6. Hannover, 1765. — 1773. 8., quadantenus ic facit, quod tomo quinto ſtirpium in hortis co-ndarum indicem bonum, tetraglottum exhibet, i et *Münchhauſia ſpecioſa*, *p.* 356 *tab.* 2., quam igerſtrömiae Willdenovius adnumerat, et *Sideroylon decandrum*, *p.* 313. nullibi praeterea obſer-tum. Arborum fruticumque in pago Harbke ltorum hiſtoriam conſcripſit alphabeticam et uber-mam Io. Phil. *Duroi*, medicus Brunſvicenſis (nat. 741. † 1786.) in libro praeſtanti: „Die Harbke-

ſche wilde Baumzucht," B. 1. 2. Braunſchw. 1771. 1772. 8., cuius alteram editionem curavit 1795 Io. Frid. *Pottius*, Halberſtadienſis (nat. 1738. † 1805.), archiater Brunſvicenſis, vir optimus mihique amiciſſimus. Primo tomo adiectae ſunt icones *Aceris ſtriati* et *Betulae pumilae*, ſecundo *Quercuum americanarum*, *Pruni*que *nanae*.

Inter reliquos hortos eminuit Göttingenſis, cui poſt Hallerum *Zinnius*, *Büttnerus* et Io. Andr. *Murray* praefecti fuerunt. Zinnius edidit catalogum horti 1756. ad methodum Hallerianam, ubi Zinnia quoque icone exhibetur. Murrayus et prodromum deſignationis ſtirpium Gottingenſium 1770. 8. edidit, et quotannis fere novarum aut rariorum plantarum hiſtoriam actis gottingenſibus inſeruit: e. g. *Oldenlandia pentandra Retz.* (*Heuchera dichotoma, nov. comm.* 1772. *tab.* 1.). *Giſekia pharnacioides*, *ib. t.* 2. *f.* 2. *Ocimum polyſtachyon*, *ib. t.* 3. *Chondrilla nudicaulis*, *ib. t.* 4. *Sida urens*, *ib. t.* 5. *Geum ſtrictum*, 1774. *t.* 4. *Polygonum craſſifolium*, *ib. t.* 6. *Raphanus ſibiricus*, *ib. t.* 11. *Rheum hybridum*, *ib. t.* 12. *Oenothera muricata*, 1775. *t.* 1. *Amomum Zerumbet*, *ib. t.* 2. *Allium Pallaſii*, *ib. t.* 3. *Goſſypium latifolium*, 1776. *t.* 1. *Lonicera dioica*, *ib. t.* 3. *Iris flexuoſa*, *ib. t.* 5. *Braſſica polymorpha*, *ib. t.* 6. *Ranunculus plantaginifolius*, 1777. *t.* 2. *Leonurus criſpus*, *ib. t.* 4.

)cimum thyrſiflorum, *ib. t.* 5. *Sideritis elegans*, 778. *t.* 4. *Salvia nubia*, *ib. t.* 3.

Horti medici Helmſtadienſis plantas rariores armine celebravit Io. Sigism. *Leinker* 1746. 4.: numerationem vero methodicam, quem iam lau- avimus, Phil. Conr. *Fabricius* 1759. 8., recuſ. 763. 8. adiectis nonnullis obſervationibus. Me- os catalogos exhibuerunt: horti Krauſiani beroli- enſis Chriſt. Ludov. *Roloff* 1746. 8.; academici erolinenſis Mich. Matth. *Ludolff* eodem anno; Zie- ieniani in Marchia brandenburgica Io. Theoph. *leditſch* 1737. 8.; Francofurto-Viadrini Carol. ug. de *Bergen* 1744. 8.; Gryphici Sam. Guſt. *Wil- ke* 1765. 8.; Halenſis Phil. Caſp. *Junghans*, prof. alenſis (nat. 1738. † 1797.) 1771. 8.; Jenenſis rn. Gothofr. *Baldinger*, prof. Jenenſis, dein öttingenſis, denique Marburgenſis (nat. 1738. † 302.). Principis badenſis hortum Carolsruhenſem erius deſcripſit Iof. *Risler* Loeraci. 1747. 8.

In belgicis hortis inclaruit *Ultraiectinus*, non pia aut inſtituti ratione, ſed methodo praefecti verard. Jac. *Wachendorf*, quem iam citavimus. ortum, qui Hagis Comitum floruit, deſcripſit art. Gul. *Schwencke*, medicus Hagae (nat. 1707. 1785.) in catalogo officinalium plantarum, quae horto medico aluntur. 1752. 8. De Cliffortia- horto et Leidenſi iam ſatis praecepimus.

Insulis Flandriae hortus publicus institutus est cuius indicem publicavit Petr. *Cointrel*, Lille 1751 8. Per totam vero Galliam solus Monspeliacus uberius descriptus est ab Antonio *Gouan*, quem iam diximus: Lugd. 1762. 8. Locupletissimus est index, ad Linnaeanum systema compositus: adiectae icones *Alopecuri utriculati*, *Festucae distachyos Schrad.*, *p.* 33. et *Ricotiae aegyptiacae*, *p.* 324.

Quoad Italiae hortos; Taurinensis brevem indicem exhibuit Carol. *Allioni* (*misc. taurin.* 2. *p.* 48.): Bononiensis Ios. *Monti* 1753. 4.; Florentini Io. *Targionius Tozzetti* in continuato Michelii catalogo, Flor. 1748. fol., et Xaverius *Manetti* (nat. 1723. † 1784.) in Viridario florentino, 1751. 8., qui Vaillantii adsecla, Linnaeum passim emendare fategit. Tournefortium sequitur Liberatus *Sabbati* in opere ingenti, haudquaquam laudabili, cuius icones saltem malae, descriptiones haud probabiles sunt: „Hortus Romanus,“ vol. 1—5, Rom. 1772.—1778. fol., cum tabulis 500.

Patavini vero horti agrique divitiis recte usus est Petr. ARDUINUS, prof. oeconomiae in ea universitate, cuius „Animadversionum botanicarum“ spec. 1. 2., Patav. 1759. et Venet. 1764. 4., optimis opusculis accensenda sunt. Plures invenit, descripsit et, licet mediocriter, delineari curavit:

e. g. *Salviam ſerotinam*, *ſp.* 1. *t.* 2. *S. ſyriacam*, *ib. t.* 7. *S. ceratophylloiden*, *ſp.* 2. *t.* 2. *Seſsleriam ſphaerocephalam*, *ib. t.* 7. *Saginam apetalam*, *ib. t.* 8. *f.* 1. *Saponariam illyricam*, *ib. t.* 9. *Anemonen decapetalam*, *ib. t.* 12. *Teucrium Arduini*, *ſpec.* 1. *t.* 3. *T. hyrcanicum*, *ib. t.* 4. *Perillam ocimoiden*, *ſp.* 2. *t.* 13. *Lepidium Cardamines*, *ſpec.* 1. *t.* 8. *Alyſſum orientale*, *ib. t.* 15. *f.* 1. *A. gemonenſe*, *ib. t.* 14. *Sinapin pubeſcentem*, *ſpec.* 1. *t.* 9. *S. chinenſem*, *ib. t.* 10. *Prenanthen chondrilloiden*, *ſpec.* 2. *t.* 7. *Bidentem bullatam*, *ſpec.* 2. *t.* 17. *Kleiniam ſuffruticoſam*, 2. *t.* 19. *Buphthalmum ſpecioſiſſimum*, 1. *t.* 12. *Salicem purpuream*, 2. *t.* 11. Arduino ſucceſſit 1759. Io. *Marſilius* († 1795.).

Inter *Britanniae* hortos Kewenſis catalogus exhibitus fuit a Io. *Hillio*, ſaepius iam dicto, Lond. 1768. 8. Compoſitus ad ſyſtema ſuum, plures plantas iconibus 20 repraeſentat, in quibus eminet: *Stokeſia cyanea Herit.*, *t.* 5. Horti Cantabrigienſis indicem edidit Thom. *Martyn* 1771. 8. et mantiſſam 1772.; horti Edinenſis Car. *Alſton* in Tirocinio botanico, Edin. 1753. 8.

Quod *Sueciae* hortos attinet, quum de Upſalienſi iam ſermo fuerit, ſolus ſupereſt Agerumen-

ſis prope Caroli coronam, quem Io. Ever. *Ferber*, pharmacopoeus aluit, cuiusque catalogum edidit Holm. 1739. 8.

Nec reticendus, quem Demidovius princeps Solcamscaiae in provincia Permienſi condidit, deſcriptus ab Iwano *Lepechin* (*Tagebuch ſeiner Reiſe*, *Th*. 4. *S*. 83 f.).

INDEX I.

NOMINA PLANTARUM SYSTEMATICA.

II.

INDEX AUCTORUM.